



UPRAVLJANJE

KWB Easyfire

EF2



Kazalo

	Predgovor	8
	0 teh navodilih	8
	Razlaga formatiranja	8
	Pravne osnove	8
	Gradbeni ukrepi	9
	Zahteve, ki jih mora izpolnjevati kotlovnica	9
	Zahteve, ki jih mora izpolnjevati zalogovnik kuriva	11
	Napotki za izvedbo	13
	Napotki glede standardov	13
	Montaža in odobritev ogrevalne naprave	14
1	Varnost	15
1.1	Napotki	15
1.1.1	Razvrstitev opozoril na nevarnost po stopnjah	15
1.1.2	Splošni varnostni napotki	15
1.1.3	Upoštevanje varnostnih opozoril	16
1.1.4	Berite navodila in jih upoštevajte	16
1.2	Uporabljeni piktogrami	16
1.3	Nalepke	18
1.3.1	Nalepke na sprednji strani	19
1.3.2	Nalepke na hrbtni strani	21
1.3.3	Nalepke na posodi za pepel	23
1.3.4	Nalepke na nastavku za vpihovanje	24
1.3.5	Nalepke na zalogovniku	24
2	Pregled	25
2.1	Sestavni deli naprave	25
2.2	Varnostni elementi	25
2.3	Zahteve za dimnik	26
2.4	Napotki za izvedbo kondenzacijske tehnike	27
2.4.1	Obveznost prijave kondenzacijske naprave	27
2.4.2	Dimniški sistem pri kondenzacijski tehniki	27

2.4.3	Povezovalni vod pri kondenzacijski tehniki	28
2.4.4	Omejevalnik vleka pri kondenzacijski tehniki	28
2.4.5	Odvod kondenzata pri kondenzacijski tehniki	28
2.5	Solarno reguliranje	28
3	Osnove upravljanja	30
3.1	Upravljalni elementi na sprednji strani	30
3.2	Krmilna konzola Exclusive	30
3.2.1	Grafična maska	30
3.2.2	Uporaba menija	32
3.3	Pogosto uporabljane funkcije regulacije Comfort 4	34
3.3.1	Nastavitev datuma/ure	34
3.3.2	Prikaz obratovalnega stanja	35
3.3.3	Vklop/Izklop → Podmeniji	35
3.3.4	Vklop/izklop kotla	36
3.3.5	Izberite program	36
3.3.6	Spreminjanje ogrevalnih časov	38
3.3.7	1-kratno ogrevanje sanitarne vode	38
3.3.8	Reguliranje sobne temperature	38
3.3.9	Polnjenje sesalne posode	39
3.3.10	Zaustavitev in ponovni zagon delovanja	39
4	Redne naloge	41
4.1	Goriva	41
4.1.1	Primerna goriva	41
4.1.2	Peleti	41
4.1.3	Kupovanje pelet	42
4.1.4	Dobava pelet	42
4.1.5	Polnjenje / dodajanje goriva	43
4.1.6	Varnost v zalogovniku	45
4.1.7	Vzdrževanje zalogovnika goriva	46
4.2	Posoda za pepel	46
4.2.1	Snetje posode za pepel	46
4.2.2	Izpraznitev posode za pepel	47

4.2.3	Ponovna namestitev posode za pepel	47
4.2.4	Pepel	48
4.3	Izpušni sistem pogona z dovodom zunanjega zraka (opcija)	48
5	Funkcije regulacije KWB Comfort 4	49
5.1	Ogrevalni krogi	49
5.1.1	Sobna temperatura	49
5.1.2	Ogrevalni program	49
5.1.3	Časi ogrevanja	50
5.1.4	Party delovanje	51
5.1.5	Počitniški program	51
5.1.6	Nastavitve	51
5.1.7	Program za estrihe	54
5.2	Hranilnik sanitarne vode	54
5.2.1	Kdaj se segreva sanitarna voda?	54
5.2.2	Določanje zaščite pred legionelo	56
5.2.3	Nastavitev in aktiviranje počitniškega programa	56
5.2.4	Cirkulacijska črpalka	56
5.3	Vmesni hranilnik	56
5.3.1	Kdaj se polni vmesni hranilnik?	57
5.3.2	Cirkulacijska črpalka	58
5.4	Solar	59
5.4.1	Solarni program	59
5.4.2	Obratovalne vrednosti	59
5.5	Kotel	61
5.5.1	Vklop/izklop	61
5.5.2	Transportni sistem	61
5.5.3	Potek funkcije dimnikarja	62
5.6	Obratovalno stanje	63
5.6.1	Kotel	63
5.6.2	Ogrevalni krogi	64
5.6.3	Hranilnik sanitarne vode	65
5.6.4	Vmesni hranilnik	65

5.6.5	Solar	65
5.6.6	Gorivo in pepel	66
5.6.7	Dovaj. črpalka	67
5.6.8	Drugi viri toplote	67
5.6.9	Transportni sistem (polž)	68
5.6.10	Transportni sistem (sesalni sistem)	68
5.6.11	Števec toplote	69
5.7	Datum/ura	69
5.8	Alarmni sistem	70
5.9	Servis	71
5.10	Dodatne možnosti	71
5.10.1	Nastavitve etherneteta	71
5.10.2	Comfort Online	71
5.10.3	Nastavitve SMS	72
5.10.4	Nastavitve pošte	72
5.10.5	Licence	73
5.10.6	Nastavitve ModBusa	74
5.11	Raven strokovnega osebja	75
6	Krmilna konzola Basic	76
6.1	Upravljalni elementi krmilne naprave Basic	76
6.2	1-kratno ogrevanje sanitarne vode	76
6.3	Izberite program	77
6.4	Izbira sobne temperature	77
6.5	Pomen LED-indikatorjev	78
7	Odziv na težave	79
7.1	Pomen LED-indikatorjev na krmilni konzoli Basic [BGB]	79
7.2	Klicanje servisne službe	79
7.3	Nastavitev datuma in ure	80
7.4	Sprostitev stikala za zaustavitev v sili	80
7.5	Splošna motnja pri napajanju	80
7.6	Ravnanje po izpadu električnega toka	80
7.7	Ravnanje ob nastajanju dima/vonj po dimnih plinih	81

7.8	Reakcija na alarm CO	81
7.9	Ravnanje ob požaru na napravi	83
7.10	Sporočila	83
8	Vzdrževanje	106
8.1	Predpisi o vzdrževanju	106
8.1.1	Tedenski kontrolni pregled	106
8.1.2	Mesečne kontrole	106
8.1.3	Profesionalno vzdrževanje	107
8.1.4	Polnilna voda	107
8.1.5	Obrazci	110
8.2	Vzdrževalni intervali za uporabnike	113
8.3	Preden začnete	113
8.4	Vzdrževalni koraki	114
8.4.1	Čiščenje površine	114
8.4.2	Kontrolirajte kurišče	114
8.4.3	Praznjenje posode za pepel	114
8.4.4	Čiščenje zgorevalnega krožnika in vžigalne cevi	115
8.4.5	Zbiralnik dimnih plinov in sesalni ventilator	116
8.4.6	Čiščenje kapacitivnega bližinskega stikala (možnost: sesalna posoda)	116
8.5	Prekinitev obratovanja	117
8.6	Ponovni zagon po zastojih	117
8.7	Vzdrževanje transportnega sistema	117
8.7.1	Obrabni deli	118
8.7.2	Vzdrževalni koraki	118
8.8	Kontrola zalogovnika	118
9	Dodatek	120
9.1	Učinkovito obratovanje in obratovanje z nizkimi emisijami	120
	Glossar	126
	Indeks	127

Predgovor

0 teh navodilih

V teh navodilih boste našli vse potrebne informacije za obratovanje in upravljanje. Zaporedje poglavij ustreza priporočenemu poteku dela. Pri dodatnih vprašanjih se obrnite na svojega prodajnega partnerja ali servisno službo KWB.

Podjetje KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH in njegova zastopstva v posameznih državah ter pooblaščen pristojni partnerji so v drugih dokumentih na kratko imenovani KWB.

Svoje izdelke in navodila želimo nenehno izboljševati – hvala za vaše povratne informacije.

Vsi podatki za stike so na voljo na domači strani KWB www.kwb.net

Če odkrijete napake, nas o tem obvestite na e-naslov: doku@kwb.at

Prevod originalnih navodil za uporabo – pridržujemo si pravico do sprememb in tiskarskih napak!

Razlaga formatiranja

Delovni koraki

Za pogoje, dejanske delovne korake in rezultat uporabljamo različne znake:

↘ Pogoj

→ Delovni korak

↳ Rezultat

Besedila ob strani

Gesla levo od stolpca besedila vam pomagajo, da z enim pogledom prepoznate vsebino tega razdelka besedila.

Napotki

Napotek na drug korak v tem dokumentu prepoznate po puščici in številki strani v oglatem oklepaju. Primer: **0 teh navodilih [► 8]**

Pravne osnove

Intelektualna lastnina

© 2021 KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

Vsi katalogi, prospekti, slike, risbe, priročniki ter krmilni in regulacijski programi itd., so pravno zaščiteni glede intelektualnih pravic in ostajajo intelektualna lastnina KWB. Za vsako izkoriščanje, razmnoževanje, razpečevanje, objavljanje, obdelavo in/ali drugačno prepustitev tretjim je potrebno predhodno pisno soglasje KWB.

Pri uporabi pogodbenih izdelkov morate natančno upoštevati in spoštovati navodila za namestitve, upravljanje ter ostale tehnične predpise KWB.

NAPOTEK

Garancija in jamstvo

- Garancija in jamstvo proizvajalca KWB predpostavlja strokovno montažo in zagon naprave. Napake in okvare, ki so posledica nestrokovne montaže, zagona in uporabe, so zato izključene iz garancije.
- Da bi zagotovili pravilno delovanje naprave, morate upoštevati navodila proizvajalca. Predpostavlja se poznavanje navodil.
- Uporabljajte izključno originalne sestavne dele ali sestavne dele, ki jih je izrecno odobril proizvajalec.
- Pri nejasnostih znova preberite navodila ali se obrnite na servisno službo KWB.

Jamstvo/garancija

Vsaka sprememba in/ali modifikacija pogodbenih izdelkov oz. uporaba pogodbenih izdelkov skupaj z drugimi napravami ali priborom, ki ga ni KWB izrecno odobril oz. katerih združljivost podjetje KWB ni izrecno potrdilo, oz. vsako nepravilno upravljanje/uporaba (npr. uporaba goriv, ki ne ustrezajo normam in/ali vode, ki ne ustreza standardu VDI 2035 oz. ÖNORM H 5195-1; nepravilna in/ali prekomerna raba), povzroči prekinitev garancije. Vsako jamstvo ali garancija za združljivost pogodbenega blaga z drugimi izdelki, sistemi, napravami ali njihovimi sestavnimi deli ter primernost za določen namen uporabe so izključeni, če niso izrecno pisno odobreni.

Namenska uporaba

KWB kotli segrevajo vodo za centralne ogrevalne naprave. Uporaba, upravljanje in vzdrževanje naprav KWB mora biti brez izjeme izvedeno tako, kot je opisano v navodilih.

Filter za prah KWB izloča prah.

Brez izjeme so dovoljena le goriva, navedena v priročniku Navodila za upravljanje, v odseku **Primerna goriva [► 41]**.

Drugačna uporaba ali uporaba, ki presega navedeno, velja kot uporaba, ki ni namenska – za nastalo škodo pa odgovarjata izključno upravljavec naprave in uporabnik!

Gradbeni ukrepi

NAPOTEK

Ustvarjanje gradbenih pogojev

- Upoštevanje krajevno veljavnih predpisov in izvajanje gradbenih ukrepov po predpisih sta v izključni odgovornosti lastnika naprave in sta pogoj za garancijo ter jamstvo. Podjetje KWB ne prevzema kakršnakoli jamstva ali garancije za gradbene ukrepe vseh vrst.
- Pri ustvarjanju pogojev na mestu vgradnje upoštevajte vse krajevno veljavne, zakonske predpise za urejanje, gradnjo in izvajanje. Pri tem upoštevajte predpise KWB za vgradnjo.
- Brez zagotovila popolnosti ali razveljavitve drugih uradnih pogojev priporočamo avstrijsko direktivo TRVB H118 in listino ÖKL št. 56 in št. 66 v veljavni različici.

Zahteve, ki jih mora izpolnjevati kotlovnica

Tla:

- betonska, surova ali obložena s ploščicami
- ravna, vodoravna
- suha

- nosilna
- negorljiva (razred gorljivosti A1 v skladu s standardom EN 13501)

**Protipožarna
zaščita na me-
stu vgradnje**

Del zgradbe	Izvedba protipožarne zaščite po EN 13501
Tla, stene	ognjevdružno: REI 90
Nosilne stene, stropi, strehe	ognjevdružno: REI 90
Nosilci in podporniki	R 90
Vrata kotlovnice	zadržujejo širjenje požara: EI ₂ 30 c odpiranje v smeri izhoda, s samodejnim zapiranjem
Povezovalna vrata do skladišča goriva	zadržujejo širjenje požara: EI ₂ 30 c; s samodejnim zapiranjem
Okno kurilnice	zadržuje širjenje požara: E 30; se ne odpira

- V kurilnici NI DOVOLJENO skladiščiti gorljive snovi!
- NOBENE neposredne povezave do prostorov, v katerih so skladiščeni gorljivi plini ali tekočine (garaža, skladišče...)!
 - Namestite ročni gasilni aparat predpisane velikosti (najmanj 6 kg polnilne teže, EN 3) izven kotlovnice, poleg vrat kotlovnice.
- Poskrbite za fiksno namestitev razsvetljave in električni dovod do ogrevalne naprave.
- Stikalo za luč in **označeno** stikalo za izklop ogrevalne naprave v sili (»zasilni izklop« v skladu s predpisom TRVB H118) postavite na lahko dostopno mesto izven kotlovnice, poleg vrat kotlovnice.
- Pustite dovolj prostega kabla v kotlovnici, če bo treba kotel povezati z drugimi odjemalci vodila.

Gasilni aparat

**Razsvetljava,
elektrika**

Prezračevanje

- Predvidite eno odprtino za prezračevanje v bližini dna in eno v bližini stropa: odprtina za dovodni zrak mora voditi neposredno na prosto. Če je za to potrebna napeljava skozi druge prostore, je treba dovod zraka oplaščiti v skladu s standardom EI 90 (EN 13501).
- Velikost odprtine, ki se ne zapira, je odvisna od nazivne moči ogrevalne naprave: preračunajte velikost odprtine s 5 cm² na kW, vendar najmanj 400 cm².
- Prezračevalne odprtine, ki vodijo na prosto, na zunanji strani zaprite z negorljivo varovalno mrežo z gostoto zank < 5 mm.
- Pri izvedbi odprtin in dovodov zraka vremenske razmere (listje, snežni zameti ...) ne smejo povzročati ovir pretoku zraka.
- V postavitvenem prostoru kotla ne uporabljajte čistilnih in delovnih sredstev z vsebnostjo klora (npr. sistemov s plinastim klorom za plavalne bazene) in vodikovih halogenidov.
- Vzdržujte sesalno odprtino za zrak na kotlu brez prahu.
- Če ni v zadevnih predpisih za gradbeno opremo kotlovnice navedeno drugače, veljajo za projektiranje in dimenzioniranje voda za zrak naslednji standardi:

**Napotek glede
standardov:**

ÖNORM H 5170 – Gradbene in požarnovarnostne zahteve

**Zaščita pred
zmrzaljo**

- Poskrbite za zaščito pred zmrzaljo celotne vodovodne napeljave in toplovodnih cevi.

**Sobna tempera-
tura**

- V kotlovnici zagotovite minimalno temperaturo 10° C, kot predpisuje standard EN 12831. Pri nižjih temperaturah se dimenzijske lastnosti maziva spremenijo, zato zanesljivo delovanje pogonskega agregata ni več zagotovljeno!
- Poskrbite za maksimalno temperaturo 40 °C.

Varnost

- V kotlovnici nikoli ne skladiščite vnetljivih snovi, razen zalogovnika ogrevalne naprave, vmesnega in tedenskega zalogovnika. Izogibajte se neposredni povezavi do prostorov, v katerih se skladiščijo vnetljivi plini ali tekočine (npr. garaža).
- Na kotel ni dovoljeno odlagati nobenih gorljivih predmetov za sušenje (npr. oblačila ...).

Poškodbe, ki jih povzročijo male živali

→ Napravo je treba zaščititi pred ugrizi oz. vgnezdenjem malih živali (npr. glodavci).

Nadmorska višina

→ Pri uporabi kotla na višini več kot 2.000 metrov se je treba posvetovati s proizvajalcem.

Zahteve, ki jih mora izpolnjevati zalogovnik kuriva

Veljajo enake temeljne gradbene zahteve kot za kotlovnico.

Izračun velikosti zalogovnika

Za velikost zalogovnika veljajo ob povprečnih razmerah naslednje okvirne formule:

Formule za enodružinsko hišo

Gorivo		Zalogovnik za 1 leto	Poraba za 1 leto
Peleti	vsebnost vode < 10 %, premer 6 mm	Poševno dno: = 0,9 m ³ x kurilna obremenitev v kW	= 400 kg x kurilna obremenitev v kW
		Brez poševnega dna: = 0,75 m ³ x kurilna obremenitev v kW	

Gasilne naprave

Ročna gasilna naprava

[HLE]

Pri zalogovnikih kuriva **od 50 m³** mora biti vgrajena gasilna naprava, ki se sproži ročno [HLE]:

- Zaščita pred zmrzaljo
- Priključitev na tlačno vodovodno cev
- Cev najmanj 3/4" ali DN 20
- Nad izhodom transportnega kanala v zalogovniku kuriva
- Armaturo ročne gasilne naprave označite z oznako »Gasilna naprava za zalogovnik kuriva«.

Samodejna gasilna naprava

[SLE]

Če je pred **stanovanjskim delom požarni zid**, je potrebna samodejna gasilna naprava [SLE]. V tem primeru se obrnite na servis KWB.

Elektro instalacija



→ Uporabljajte le električno napeljavo s protiekspluzijsko zaščito, ki jo prepoznate po oznaki »Ex« (glejte levo).

Veljajo enake temeljne gradbene zahteve kot za kotlovnico.



NEVARNOST

Eksplוזija prahu zaradi izpostavljenosti električne napeljave

- V zalogovniku goriva je zaradi izogibanja virom vžiga na splošno PREPOVEDANA namestitve stikal, vtičnic in razdelilnih doz.
- Načeloma se izogibajte električnim inštalacijam v zalogovniku goriva.
- Če to ni mogoče, morajo biti izvedene s protiekspluzijsko zaščito.

Neprepustnost za prah, tlačna obstojnost

Če se zalogovnik polni s sekanci ali peleti s pomočjo posebnega vozila s črpalko, mora biti zalogovnik neprepustno zaprt za prah: Montirajte izolirane spojke za spajanje cevovodov, ki jih je mogoče naročiti pri podjetju KWB, in ozemljite cevovode.

Včrpani zrak se vsesava prek drugega – prav tako ozemljenega – cevovoda. Stene, okna in vrata morajo vzdržati nadtlak, ki nastane pri postopku polnjenja.

Pravilno skladiščenje peletov

Ohranitev peletov

Optimalen zalogovnik zagotavlja ohranitev peletov pri polnjenju.

- Napeljave za polnjenje NIKOLI NE polagajte z 90°-zavoji, sicer se lahko peleti zaradi preostre spremembe smeri razbijejo.
- Naletna zavesa nasproti nastavkov za vpihavanje mora mehko zavreti pot peletov.
- Zaščita pred vodo in vlago, neprepustnost za prah
- Standard ÖNORM M 7137 med drugim predpisuje protipožarno izvedbo zidov EI 90: debelina stene najmanj 12 cm (ali votlak 17 cm), ometana z obeh strani, ali beton 10 cm.
- Dovoz > 3 m širok in 4 m visok, dopustna skupna teža 24 t
- Transportna višina < 6 m
- Napeljava za polnjenje < 30 m
- Polnilni nastavki poleg zunanje stene in prosto dostopni

Protipožarna zaščita

Vpihavanje peletov

Polnilni nastavki

Izraz »polnilni nastavki« zajema vpihovalne in odsesovalne nastavke.

Postavitev polnilnih nastavkov

- Postavite vpihovalne nastavke v sredino prostora.
- Postavite odsesovalne nastavke na razdalji najmanj 50 cm od vpihovalnih nastavkov.
- Postavite oba nastavka ≥ 50 cm od stranskih zidov in ≥ 20 cm od stropa.
- Ozemljite vpihovalne in odsesovalne nastavke!
- Skrajšajte odsesovalne nastavke na strani zalogovnika, kolikor je mogoče. Vpihovalni nastavki morajo štrleti naravnost v prostor.

Polnilni nastavki z zračenjem zalogovnika

Standard ÖNORM M 7137 predpisuje zračenje zalogovnika goriva, da se preprečijo nevarne koncentracije ogljikovega monoksida.

- Prosite svojega dobavitelja peletov, da preveri naslednje:
 - Preverjanje tesnjenja zapiralnega pokrova: ali je funkcija zagotovljena?
 - Pritrditev zapiralnega pokrova samo z ustreznim posebnim orodjem: obračanje do omejevalnika (= navorni moment približno 10 Nm).
- Samo pri štirih zapornih rebrih na zapiralnem pokrovu je zagotovljen enakomeren pritisk na tesnilo – pri dveh rebrih lahko pride do netesnjenja zaradi neenakomernega naležnega pritiska!

Različica A (priporočena!): polnilne nastavke napeljite na prosto

- Uporabite dovolj polnilnih nastavkov KWB z odprtino za zračenje (vedno 20 cm²).

Pogoji		Število polnilnih nastavkov
Prezračevalni vod ≤ 2 m	Prostornina zalogovnika ≤ 10 t	2
Prezračevalni vod ≤ 2 m	Prostornina zalogovnika > 10 t	3
Prezračevalni vod > 2 m		3

Različica B (ni priporočena!): polnilne nastavke napeljite v notranjost hiše

- Zatesnite odprtine za zračenje na pokrovi polnilnih nastavkov: Preprečiti morate uhajanje ogljikovega monoksida v notranjost hiše!
- Prek posebne odprtine za zračenje zagotovite izmenjavo zraka na prosto.
- Bodite pozorni, ker morajo biti te odprtine za zračenje med polnjenjem neprepustne za prah in tlačno zatesnjene, po njem pa je treba omogočiti izmenjavo zraka.

Napotki za izvedbo

Napotki glede standardov

Namestitev in zagon naprave je treba opraviti v skladu s krajevnimi gasilskimi in nadzorniškimi predpisi. Če ni z nacionalnim zakonom drugače urejeno, veljajo naslednji standardi in direktive v najnovejši različici:

Splošni standardi za ogrevalne naprave

EN 303-5	Ogrevalni kotel za trda goriva, ročno in samodejno nalaganje peči, nazivna toplotna moč do 500 kW
EN 12828	Ogrevalne naprave v stavbah – načrtovanje sistemov za ogrevanje s toplo vodo
EN 13384-1	Naprave za dimne pline – tehnični postopki izračunavanja toplote in tokov Del 1: Naprave za dimne pline s kuriščem
ÖNORM H 5151	Načrtovanje centralnih naprav za ogrevanje s toplo vodo s pripravo tople vode ali brez nje
ÖNORM M 7510-1	Smernice za preverjanje centralnega ogrevanja Del 1: Splošne zahteve in enkratni pregledi
ÖNORM M 7510-4	Smernice za preverjanje centralnega ogrevanja Del 4: Preprosto preverjanje gasilskih naprav za trda goriva

Standardi za gradbeni inženiring in varnostne naprave

ÖNORM H 5170	Ogrevalna naprava – zahteve za gradbeno in varnostno tehnologijo ter protipožarno zaščito in zaščito okolja
Švica	Upoštevanje švicarskih predpisov o požarni varnosti (BSV 2015) Združenja kantonalnih požarnih zavarovalnic (VKF)
Nemčija	Upoštevanje Odloka o zgorevanju in skladiščenju goriva zveznih držav v skladu s FeuVO

Standardi za pripravo ogrevalne vode

ÖNORM H 5195-1	Preprečevanje poškodb zaradi korozije in nabiranje kamna v napravah za ogrevanje s toplo vodo z obratovalnimi temperaturami do 100 °C (Avstrija)
VDI 2035	Preprečevanje škode v napravah za ogrevanje s toplo vodo (Nemčija)

SWKI BT 102-01	Priprava tople vode za ogrevalne, parne, hladilne in klimatske naprave (Švica)
UNI 8065	Tehnični standard za regulacijo priprave tople vode. DM 26. 6. 2015 (Ministrska uredba minimalnih zahtev) navodila za upoštevanje standarda ter njegovih dopolnil in sprememb.

Predpisi in standardi za dovoljena goriva

1. BImSchV	Prva uredba zvezne vlade za izvajanje nemškega predpisa za zaščito pred emisijami (uredba o malih in srednjih kurilnih napravah) – v različici, objavljeni 26. januarja 2010, BGBl. JG 2010, del I, št.4
EN ISO 17225-3	Trda kuriva, specifikacije in razredi Del 3: Lesni briketi za neindustrijsko uporabo
EN ISO 17225-5	Trda kuriva, specifikacije in razredi Del 5: Polena za neindustrijsko uporabo

Montaža in odobritev ogrevalne naprave

Kotel mora delovati v zaprti ogrevalni napravi. Naslednji predpisi so osnova za namestitve:

EN 12828 – ogrevalne naprave v stavbah

Napotek: Vse ogrevalne naprave morajo biti odobrene!

Postavitev ali predelavo ogrevalne naprave je treba prijaviti nadzornemu organu (nadzorno mesto) in pridobiti odobritev gradbenega urada:

- **Avstrija:** prijava pri občinskem/mestnem gradbenem uradu
- **Nemčija:** prijava pri dimnikarju/gradbenem uradu




Napotek glede standardov

1 Varnost

1.1 Napotki

1.1.1 Razvrstitev opozoril na nevarnost po stopnjah

V tej dokumentaciji so uporabljena opozorila v naslednjih stopnjah nevarnosti, ki opozarjajo na neposredne nevarnosti in pomembne varnostne predpise:

NAPOTEK	Splošen napotek S to ponazoritvijo označujemo in opisujemo pomembne informacije .
 POZOR	Začetno tveganje S to ponazoritvijo označujemo in opisujemo začetna tveganja . Neupoštevanje navedenih nevarnosti lahko povzroči telesne poškodbe, materialno škodo in škodo za okolje .
 OPOZORILO	Srednja nevarnost S to ponazoritvijo označujemo in opisujemo nevarnosti. Neupoštevanje opozoril lahko povzroči smrtne ali hude poškodbe .
 NEVARNOST	Resna nevarnost S to ponazoritvijo označujemo in opisujemo hude nevarnosti . Neupoštevanje opozorila vodi do hudih ali smrtnih poškodb !

1.1.2 Splošni varnostni napotki

- **Kotla nikakor ne zazidajte.**
 - Preden naprava začne obratovati, zaprite vse predvidene pokrove!
 - Pred vzdrževanjem naprave ali preden odprete krmilje, izvlcite vtič iz vtičnice.
 - Vedno prej z izklopom glavnega stikala in odstranitvijo električnega vtiča (ločite vse pole) prekinite napajanje za kotel in vse transportne sisteme
- Vzdrževanje naprave
- Odpiranje krmiljenja
- Vstopanje v skladišče goriva

NAPOTEK	Pravilna montaža s strani strokovnjakov <ul style="list-style-type: none">➤ Celotno postavitve, priključitev in zagon ogrevalne naprave morajo izvesti izključno ustrezno kvalificirani strokovnjaki podjetja KWB in KWB partner podjetja.→ Vsa dela morajo ustrezati zahtevam navodil KWB oziroma krajevnim predpisom.
----------------	---

1.1.3 Upoštevanje varnostnih opozoril











NAPOTEK	<p>Upošteвайте varnostna opozorila</p> <p>Vaša naprava je varnostno tehnično preverjena in ustreza veljavnim standardom, direktivam in predpisom.</p> <p>Pri neupoštevanju varnostnih opozoril ali pri nenamenski uporabi obstaja nevarnost materialne škode. Poleg tega tvegate svoje zdravje oz. življenje.</p>
----------------	--













1.1.4 Berite navodila in jih upoštevajte




NAPOTEK	<p>Pred montažo oz. zagonom natančno preberite ta navodila!</p> <p>Upoštevanje teh navodil in strokovna montaža oz. zagon predstavljajo predpogoji za garancijo KWB.</p> <p>→ V primeru nejasnosti znova preberite navodila ali kontaktirajte servisno službo KWB.</p> <p>↳ Vsa navodila za naše ogrevalne naprave najdete na spletni strani za partnerje podjetja KWB: http://partnernet.kwb.net http://partnernet.kwb.net/</p>
----------------	--

1.2 Uporabljeni piktogrami

V dokumentaciji in/ali na kotlu so uporabljeni naslednji znaki za zapoved, prepoved in opozorilo. V skladu z Direktivo o strojih opozarjajo znaki, nameščeni neposredno na mestu nevarnosti na kotlu, pred neposrednimi nevarnostmi oz. vedenji, ki vplivajo na varnost. Teh nalepke se ne sme odstraniti oz. prekrivati.

Znak za zapoved (varnostna barva: modra)			
	Splošni znak za zapoved		Uporabite masko
	Upošteвайте navodila		Uporabite varilno masko
	Uporabite zaščito za ušesa		Pred vzdrževanjem in popravili izklopite
	Uporabite zaščito za oči		Preverite zaporo
	Pred uporabo ozemljite		Poskrbite, da ostane zaprto

Znak za zapoved (varnostna barva: modra)			
	Izvlecite električni vtič		Uporabite detektor plinov
	Uporabite zaščito za noge		Potrebno je stalno pre- in odzračevanje na prosto
	Uporabite zaščito za roke		Potrebno je pre- in odzračevanje
	Uporabite zaščitna oblačila		Vstop je dovoljen samo, če druga oseba stoji zunaj! V primeru nesreče najprej pokličite reševalce!
	Uporabite zaščito za obraz		Samo strokovnjaki
	Uporabite zaščito za glavo		Samo usposobljeni električarji

Znak za prepoved (varnostna barva: rdeča)			
	Splošni znak za prepoved		Osebam s srčnimi spodbujevalniki oz. vgrajenimi defibrilatorji je dostop prepovedan
	Dostop nepooblaščenim prepovedan		Seganje v napravo prepovedano
	Kajenje prepovedano		Hoja po površini prepovedana
	Odprt ogenj prepovedan; ogenj, odprt vir vžiga in kajenje prepovedano		

Znak za opozorilo (varnostna barva: rumena)			
	Splošni znak za opozorilo		Opozorilo pred samodejnim zagonom
	Opozorilo pred eksplozivnimi snovmi		Opozorilo pred nevarnostjo zmečkalin
	Opozorilo pred ovirami na tleh		Opozorilo pred snovmi, ki niso varne za delo z vročino
	Opozorilo pred nevarnostjo padca		Opozorilo pred ostrim predmetom
	Opozorilo pred nizko temperaturo/zmrzaljo		Opozorilo pred poškodbami rok
	Opozorilo pred nevarnostjo zdrsa		Opozorilo pred nasprotno premikajočimi se valji
	Opozorilo pred električno napetostjo		Opozorilo pred optičnim sevanjem
	Opozorilo pred visečim bremenom		Opozorilo pred vnetljivimi snovmi
	Opozorilo pred vročo površino		Opozorilo pred nevarnostjo zadušitve

1.3 Nalepke

NAPOTEK

Nevarnost zaradi manjkajoče varnostne nalepke

- Nalepke rešujejo človeška življenja, vas varujejo pred telesnimi poškodbami in preprečujejo materialno škodo.
- Zagotovite pravilno uporabo ogrevalnega sistema: zato nalepite VSE nalepke v skladu z navodili.
- Neuporabljene nalepke izročite upravljavcu(-ki) ogrevalne naprave in ga (oziroma jih) poučite o možnih nevarnostih in njihovih posledicah.
- Manjkajočo ali napačno nalepko naročite pri KWB.

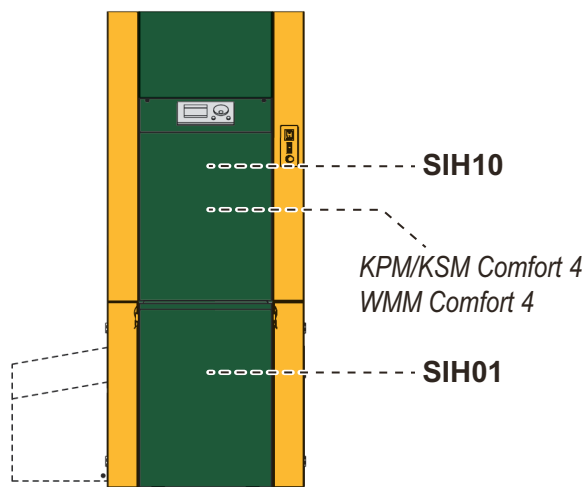
→ Prepričajte se, da so naslednje nalepke na ustreznih mestih.

→ Manjkajoče nalepke naknadno naročite s pomočjo števil izdelkov:

27-2000226 – jeziki: DE | EN | FR

27-2000227 – jeziki: ES | IT | SL

1.3.1 Nalepke na sprednji strani



- Preverite, ali je nalepka SIH10 na pokrovni pločevini krmilne omarice nalepljena tako, da je dobro vidna.
- Preverite, ali je nalepka SIH01 na vratih zgorevalnega prostora nalepljena tako, da je dobro vidna.

**Nevarnost povratnega ognja!
(SIH01)**

	<p>Opozorilo pred povratnim ognjem!</p> <p>Opozorilo pred snovmi, ki niso varne za delo z vročino!</p> <p>Upoštevajte navodila!</p> <p>Pred vklopom naprave zaprite vsa vratca zgorevalnega prostora in odprtine za vzdrževanje!</p>
--	---

Preverite, ali sta na dobro vidnem mestu na notranji strani pokrivne pločevine krmilne omarice nalepljeni obe nalepki z dodelitvijo vtičev regulacije KWB Comfort 4:

**Conector del módulo de potencia de la caldera [KPM]
Connettore modulo di potenza della caldaia [KPM]
Vtični modul za krmiljenje moči kotla [KPM]**

100	Alimentación de 230/400 V~c / Alimentazione 230/400 V~c / Napajanje 230/400 V~c
101	Salida de alimentación para la placa adicional / Alimentazione in uscita scheda supplementare / Izhodno napajanje za dodatno vezje
102	Turbina de succión / Turbina di aspirazione / Sesalna turbina
104	Motor de transporte/del tambor (pines 1-2-3) y accionamiento principal (pines 4-5-6) / Motore trascinamento/tamburo (pin 1-2-3) e azionamento principale (pin 4-5-6) / Transportni motor/pogonski boben (Pin 1-2-3) & glavni pogon (Pin 4-5-6)
108	Mezclador o válvula MTR (pines 1-2-4-7) / Miscelatrice o valvola ATR (pin 1-2-4-7) / Mešalnik ali ventil DTP (Pin 1-2-4-7)
109	Dispositivo de lavado (igual que 122, pero conector) / Pulizia scambiatore di calore (pin 1-2-3) e irraggio (pin 4-5-6) / Čiščenje toplotnega izmenjevalnika (Pin 1-2-3) & sesalni vlek (Pin 4-5-6)
110	Motor de la parrilla giratoria / Motore griglia girevole / Motor vrtiljiv rešetke
111	Pirostat / TDS / VOT
112	Encendido de los pellets / Accensione pellet / Vžig peletov
113	Limpieza del intercambiador de calor (pines 1-2-3) y tiro de succión (pines 4-5-6) / Pulizia scambiatore di calore (pin 1-2-3) e irraggio (pin 4-5-6) / Čiščenje toplotnega izmenjevalnika (Pin 1-2-3) & sesalni vlek (Pin 4-5-6)
115	Ventilador de aire de combustión (pines 1-2-3) / Ventilatore aria di combustione (pin 1-2-3) / Ventilator za zgorevanje zraka (Pin 1-2-3)
120	Mezclador MTR / Miscelatrice ATR / Mešalnik DTP
121	Bomba de la caldera o bomba de carga del depósito de reserva / Pompa caldaia o pompa caricamento accumulo termico / Črpalka kotla ali napajalna črpalka za vmesni hranilnik
122	Dispositivo de lavado (solo con EF2 CC4) / Dispositivo di lavaggio (solo per EF2 CC4) / Parni čistilnik (samo pri EF2 CC4)
123	Bomba de alimentación o bomba de carga del depósito de reserva 0 / Pompa alimentazione o caricamento accumulo termico 0 / Dodajalna ali napajalna črpalka vmesnega hranilnika 0
124	Salida multifunción 3 / Uscita multifunzione 3 / Večfunkcijski izhod 3
125	Salida multifunción 1 / Uscita multifunzione 1 / Večfunkcijski izhod 1
126	Salida multifunción 4 / Uscita multifunzione 4 / Večfunkcijski izhod 4
127	Salida multifunción 2 / Uscita multifunzione 2 / Večfunkcijski izhod 2
128	Entrada de seguridad de reserva, p. ej., para dispositivo de seguridad contra falta de agua / Ingresso di sicurezza di riserva, ad es. per protezione carenza acqua / Rezervni varnostni vhod, npr. varovalno v primeru pomanjkanja vode

129	Parada de emergencia / Arresto di emergenza / Zaslina zaustavitev
130	Interruptor de contenedor de cenizas extraído (pines 1-3) / Interruttore contenitore cenere rimesso (pin 1-3) / Stikalo za odstranjenno posodo za pepel (Pin 1-3)
131	Sensor para tapa de protección contra sobrelenado del canal de transporte (Debe quedar puenteado en EF2 y CF2) / Sensore coperchio protezione antiriboccamento canale di trasporto (con EF2 e CF2 deve rimanere cortocircuitato) / Senzor pokrova transportnega kanala za zaščito pred prenapojenostjo (Pri EF2 & CF2 mora ostati premoščeni)
132	Control de temperatura del silo (TUB) (puenteado o utilizado) / Controllo temp. deposito combustibile (CT) (cortocircuitato o impiegato) / Nadz. temperature v zalogovniku (TNZ) (premoščeno ali uporabljeno)
133	Sensor CO / Sensore CO / CO-senzor
134	Bus doméstico [OUT] / Home bus [OUT] / Hišno vodilo [IZHOD]
135	Bus de caldera [OUT] / Bus caldaia [OUT] / Vodilo kotla [OUT]
136	Salida de conexión de bus para la placa adicional / Collegamento bus in uscita scheda supplementare / Izhodna povezava vodila za dodatno vezje
137	Caldera BGE 24 V~c / Bus caldaia DCE 24 V~c / Vodilo kotla BGE 24 V~c

**Conector del módulo de señal de la caldera [KSM]
Connettore modulo segnali caldaia [KSM]
Vtični modul za krmiljenje signalov kotla [KSM]**

200	Sonda lambda / Sonda lambda / Lambda sonda
202	Nivel de llenado (pines 2-5-8) / Livello riempimento (pin 2-5-8) / Raven napolnjenosti (Pin 2-5-8)
203	Disyuntor de temperatura del sistema de transporte (pines 2-7) o posición del tambor (pines 2-7) / Interruttore protezione termica sistema di trasporto (pin 2-7) o posizione tamburo (pin 2-7) / Stikalo za temperaturno zaščito transportnega sistema (Pin 2-7) ali položaj bobna (Pin 2-7)
204	Tecla del modo de medición / Pulsante Misurazione / Tipka za merilno obratovanje
209	Velocidad del accionamiento principal / Velocità motore principale / Števililo vrtiljajev glavnega pogona
210	Velocidad del aire de combustión (pines 1-2-3) / Velocità aria di combustione (pin 1-2-3) / Števililo vrtiljajev ventilatorja zgorevalnega zraka (Pin 1-2-3)
211	Velocidad del tiro de succión (pines 4-5-6) / Velocità tiraggio (pin 4-5-6) / Števililo vrtiljajev sesalnega vleka (Pin 4-5-6)
215	Dinamómetro de depresión de 0-5 V~c / Merilnik podtlaka 0-5 V~c

217	Temperatura de retorno / Temp. ritorno / Temp. povratnega voda
218	Temperatura de alimentación de la caldera / Temp. mandata caldaia / Temp. predteka kotla
220	Temperatura de la llama / Temp. fiamma / Temp. plamena
230	Habilitación de combustión (ext. 1) / Abilitazione combustione (Est. 1) / Sprostitvev zgorevanja (Zun. 1.)
231	Entrada multifunción (ext. 2), p. ej., calentar a temp. nominal 2 / Ingresso multifunzione (Est. 2) ad es. riscaldamento su temp. nominale 2 / Večfunkcijski vhod (Zun. 2) npr. ogrevanje do želene temp. 2
232	Habilitación mediante un ventilador de tiro (se suministra puenteado) / Sprostitvev prek odsesovalnika dima (ob dobavi premoščena)
234	Especificación externa de la temperatura NOMINAL de la caldera o de la potencia del quemador / Prescrizione esterna temp. caldaia NOMINALE o potenza bruciatore / Zunanja določitev ŽELENE temp. kotla ali moč gorilnika
235	Bomba de la caldera PWM 1 / Pompa caldaia PWM 1 / Črpalka kotla PWM 1
237	Temperatura ext. / Temp. esterna / Zunanja temp.
238	Temperatura del depósito de reserva 1 / Temp. accumulo termico 1 / Temp. vmesnega hranilnika 1
239	Temperatura del depósito de reserva 2 / Temp. accumulo termico 2 / Temp. vmesnega hranilnika 2
240	Temperatura del depósito de reserva 3 / Temp. accumulo termico 3 / Temp. vmesnega hranilnika 3
241	Temperatura del depósito de reserva 4 / Temp. accumulo termico 4 / Temp. vmesnega hranilnika 4
242	Temperatura del depósito de reserva 5 / Temp. accumulo termico 5 / Temp. vmesnega hranilnika 5
243	Alimentación de 24 V~c para el módulo GSM / Alimentazione 24 V~c modulo GSM / Napajanje 24 V~c GSM-modula
247	Bus de caldera [IN] KPM #135 / Bus caldaia [IN] MPC #135 / Vodilo kotla [IN] KPM #135
248	Bus de caldera [OUT] / Bus caldaia [OUT] / Vodilo kotla [OUT]
250	RS232 Módulo GSM / RS232 modulo GSM / RS232 GSM-modul

xxx ... Conexiones internas / Collegamenti interni / Notranji priključki
 xxxx ... Conexiones externas / Collegamenti esterni / Zunanji priključki

KPM/KSM EF2

Seznam vtičev KPM/KSM – KWB Comfort 4 (simbolni prikaz)**Conector del módulo de gestión de calor [WMM]
Connettore modulo di gestione del calore [WMM]
Vtični modul za upravljanje toplote [WMM]**

300	Suministro 230 V~c / Alimentazione 230 V~c / Napajanje 230 V~c
301	Bomba/valvula fuente de calor secundaria / Pompa/valvola fonte di riscaldamento secondaria / Črpalka/ventil drugega vira toplote
302	Bomba solar 2 / válvula de conmutación / Pompa solare 2 / valvola di commutazione / Solarna črpalka 2 / preklopni ventil
303	Bomba solar / Pompa solare / Solarna črpalka
304	Bomba de circulación / Pompa di ricircolo / Cirkulacijska črpalka
305	Bomba de agua caliente sanitaria / Pompa acqua calda sanitaria / Črpalka sanitarne vode
306	Bomba de alimentación o bomba de carga del depósito de reserva / Pompa alimentazione o caricamento accumulo termico / Dodajalna ali napajalna črpalka vmesnega hranilnika
307	Mezclador CC 2 / Miscelatrice CdR 2 / Mešalnik OK 2
308	Bomba HK 2 / Pompa CdR 2 / Črpalka OK2
309	Mezclador HK 1 / Miscelatrice CdR 1 / Mešalnik OK 1
310	Bomba HK 1 / Pompa CdR 1 / Črpalka OK1
311	Demanda de fuente de calor secundaria / Richiesta di una seconda fonte di calore / Zahteva, drugi vir toplote
320	Botón recirculación / Tasto circolazione / Tipka za cirkulacijo
322	Habilitación HK 1 / Abilitazione CdR 1 / Sprostitvev OK 1
323	Habilitación HK 2 / Abilitazione CdR 2 / Sprostitvev OK 2
327	Temperatura exterior / Temp. esterna / Zunanja temp.

328	Temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria 1 / Temp. accumulo acqua calda sanitaria 1 / Temp. hranilnika sanitarne vode 1
329	Temperatura de circulación / Temp. circolazione / Temp. cirkulacije
330	Temperatura de depósito de reserva 1 / Temp. accumulo termico 1 / Temp. vmesnega hranilnika 1
331	Temperatura de depósito de reserva 2 / Temp. accumulo termico 2 / Temp. vmesnega hranilnika 2
332	Temperatura de depósito de reserva 3 / Temp. accumulo termico 3 / Temp. vmesnega hranilnika 3
333	Temperatura de depósito de reserva 4 / Temp. accumulo termico 4 / Temp. vmesnega hranilnika 4
334	Temperatura de depósito de reserva 5 / Temp. accumulo termico 5 / Temp. vmesnega hranilnika 5
335	Temperatura de la sala HK 1 analógico / Temp. ambiente CdR 1 analógica / Temp. prostora OK 1 analógico
336	Temperatura de la sala HK 2 analógico / Temp. ambiente CdR 2 analógica / Temp. prostora OK 2 analógico
337	Temperatura de alimentación HK 1 / Temp. mandata CdR 1 / Temp. predteka OK 1
338	Temperatura de alimentación HK 2 / Temp. mandata CdR 2 / Temp. predteka OK 2
339	Temperatura del colector / Temp. collettore / Temp. zbiralnika
340	Temperatura de alimentación solar / Temp. mandata solare / Temp. predteka solarne enote
341	Temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria 2 / Temp. accumulo acqua calda sanitaria 2 / Temp. hranilnika sanitarne vode 2
342	Temperatura de la fuente de calor secundaria / Temp. seconda fonte di calore / Temp. drugega vira toplote

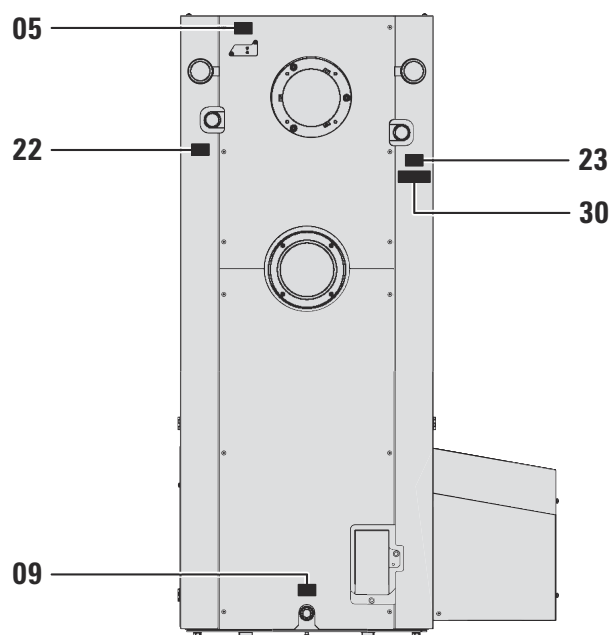
345	Sensor de caudal y temperatura (Vortex) / Sensore portata e temperatura solare (Vortex) / Solarni senzor pretoka in temperature (Vortex)
349	Señal PWM solar bomba 1 / Pompa segnale PWM 1 solare / Signalna črpalka s krmiljenjem PWM solarne enote 1
350	Señal PWM solar bomba 2 / Pompa segnale PWM 2 solare / Signalna črpalka s krmiljenjem PWM solarne enote 2
360	Bus doméstico [IN] - Queda libre si se instala en la caldera / Home bus [IN] - resta libero se integrato nella caldaia / Hišno vodilo [IN] – ostane prosto, kadar je vgrajeno v kotel
361	Bus doméstico [OUT] - Se suministra con resistencia terminal (120 Ω). ¡Quitar para la continuación del bus! / Home bus [OUT] - fornito con resistenza terminale (120 Ω). In caso di prosecuzione del bus rimuoverlo! / Hišno vodilo [OUT] – Zaključeno ob dobavi (120 Ω). Odstraniti pri nadaljnji razpeljavi vodila!
362	Dispositivo de mando 1 / Dispositivo di comando 1 / Krmilna naprava 1
363	Dispositivo de mando 2 - Se suministra puenteado / Dispositivo di comando 2 - fornito cortocircuitato / Krmilna naprava 2 - ob dobavi premoščena
364	Dispositivo de mando 3 - Directamente en la carcasa multifunción! / Dispositivo di comando 3 - direttamente nella scatola multifunzione! / Krmilna naprava 3 - neposredno v večnamenskem ohišju!
365	Conexión a la fila LED / Collegamento alla serie di LED / Povezava z LED-vrsto
366	Conexión de bus entrante del KPM (#136) / Collegamento bus in entrata di MPC (#136) / Vhodna povezava vodila z KPM (#136)
367	Interfaz RS232 / Interfaccia RS232 / RS232-Vmesnik
368	Alimentación 24 V~c / Alimentazione 24 V~c / Napajanje 24 V~c

WMM EF2


Seznam vtičev WMM – KWB Comfort 4 (simbolni prikaz)

1.3.2 Nalepke na hrbtni strani


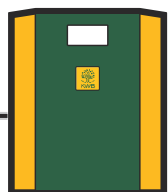
Tip EF2:



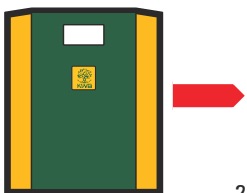
Električno na-
pajanje
(05)

<p>230 V_{AC} 13 A  C</p> <p>05</p>	Električno napajanje
--	----------------------


Praznjenje
(09)

<p> </p> <p>09</p>	Praznjenje
--	------------

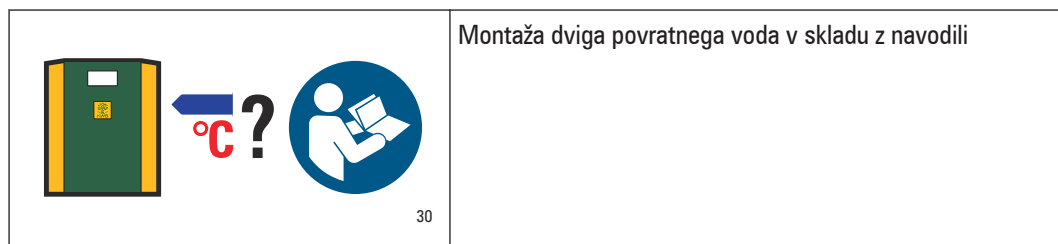
Dvižni vod
(22)

<p></p> <p>22</p>	Dvižni vod
--	------------

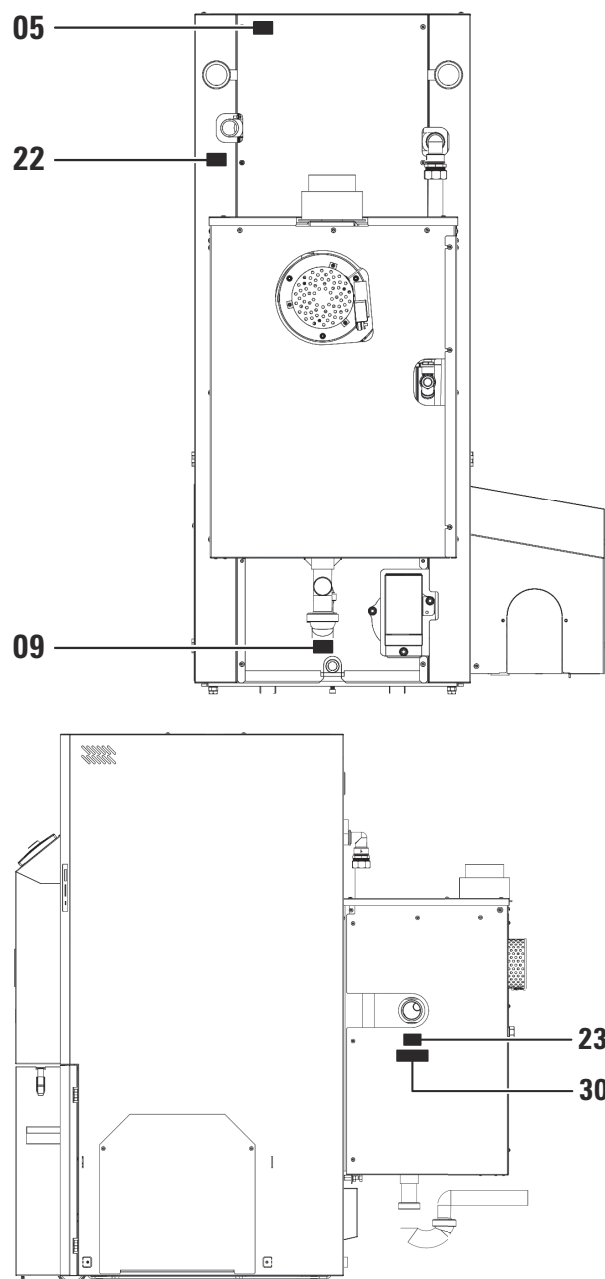
Povratni vod
(23)

<p></p> <p>23</p>	Povratni vod
--	--------------

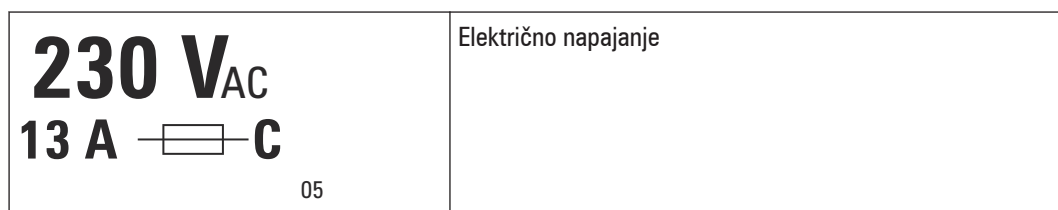
**Montaža dviga
povratnega vo-
da v skladu z
navodili
(30)**



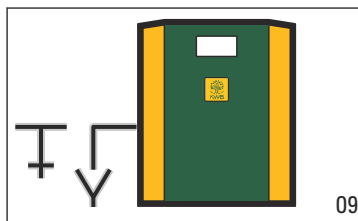
Tip EF2 CC4:



**Električno na-
pajanje
(05)**

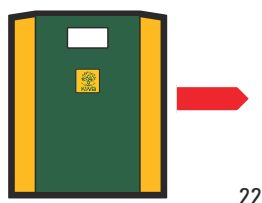


**Praznjenje
(09)**



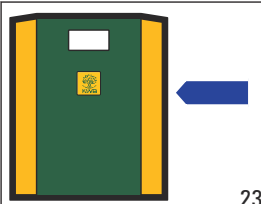
Praznjenje

**Dvižni vod
(22)**



Dvižni vod

**Povratni vod
(23)**



Povratni vod

**Montaža dviga
povratnega vo-
da v skladu z
navodili
(30)**



Montaža dviga povratnega voda v skladu z navodili

Nazivna tablica



- Prepričajte se, da je tipska ploščica nalepljena v desnem zgornjem kotu na zeleno lakirani oblogi (tipska ploščica je tovarniško priložena navodilom za upravljanje).
- Pri modelih KWB Easyfire za delovanje z zunanjim zrakom preverite, ali ima tudi normirani tip v skladu s standardom DIN 18897-1 dovod zgorevalnega zraka izveden z zunanjim zrakom.

1.3.3 Nalepke na posodi za pepel

- Preverite, ali je naslednja nalepka nalepljena na zgornji strani posode za pepel:

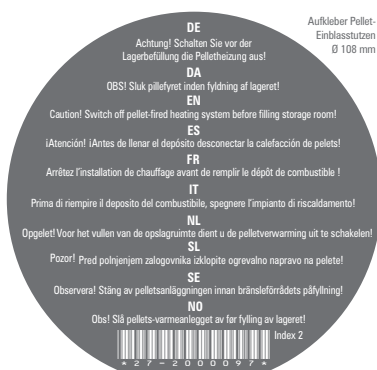
**Velika teža
(36)**



Med premikanjem posode za pepel upoštevajte težo napolnjene posode. 40 kg

1.3.4 Nalepke na nastavku za vpihovanje

→ Poskrbite, da bo na nastavku za vpihovanje nalepljeno naslednje varnostno opozorilo za polnjenje:



1.3.5 Nalepke na zalogovniku

→ V vsakem trenutku mora biti zagotovljeno, da je opozorilo za zalogovnik nalepljeno na vratih zalogovnika!

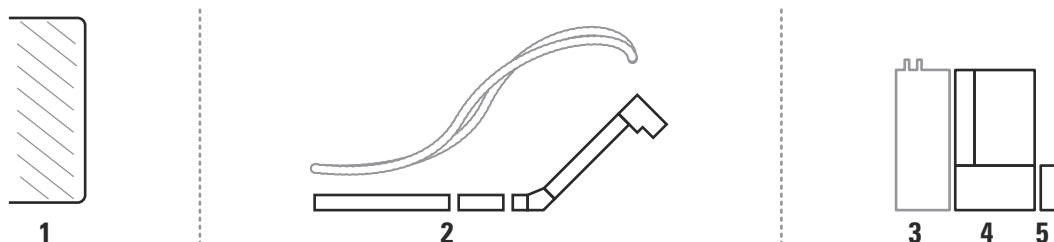


Nalepka zalogovnika za pelete

Nalepka na vratih zalogovnika za pelete
(prikaz primera)

2 Pregled

2.1 Sestavni deli naprave



Simbolni prikaz elementov naprave

1	Zalogovnik goriva	4	Kotel z izmenjevalnikom toplote in krmiljenjem
2	Transportni sistem: sesalni transportni sistem in/ali polž	5	Posoda za pepel
3	Vmesna posoda (opcija)		

Podrobne informacije o možnih transportnih sistemih so v brošuri KWB »Tehnika in načrtovanje«.

2.2 Varnostni elementi

Da bi zagotovili največjo varnost naših naprav, smo sprejeli naslednje ukrepe.

Krožna zapora

Krožna zapora, ki jo je razvilo podjetje KWB deluje kot zaščitna naprava za povratni požar po TRVB H118, ki preprečuje, da bi se ogenj iz zgorevalnega prostora lahko razširil nazaj v dovod goriva.

Podtlačni nadzor

Neprekinjen nadzor in krmiljenje zagotavljata podtlak v zgorevalnem prostoru.

Nadzor zgorevalnega prostora

S pomočjo senzorja za temperaturo plamena bo zgorevalni prostor neposredno nadzorovan in vžig goriva zagotovo znan.

Varnostni omejevalnik temperature [VOT]

Sistem izklopi napravo, če se temperatura v kotlu povzpne na $> 95\text{ °C}$ (opsijsko $> 100\text{ °C}$).



➤ Kaj se zgodi?

- ➔ Odvisno od naprave: Transport goriva se izklopi.
- ➔ Odvisno od naprave: Protipožarna loputa se samodejno zapre.
- ➔ Izklopijo se puhala.
- ➔ Črpalke delujejo naprej.
- ➔ Na krmilni konzoli se prikaže naslednji alarm:
KWB Comfort 4: **02.00 Varnostni termostat! Pregretje kotla!** [► 85]

Varnostni ventil

Ko tlak v kotlu doseže 3 bare, se varnostni ventil odpre in izpusti vročo (!) ogrevalno vodo!

Upoštevajte specifikacije standarda EN ISO 4126-1:2013, premer v skladu s standardom EN 12828 oz. nacionalnim predpisom.

Med drugim mora biti pri tem varnostni ventil na kotlu ali v neposredni bližini kotla montiran tako, da je dostopen in da med kotlom in varnostnim ventilom NI NOBENIH zapornih elementov!

Nadzor temperature v zalogovniku kuriva [TÜB]

Pri izhodu dozirnega kanala iz zalogovnika kuriva v kotlovnico je mogoče namestiti nadzor temperature v zalogovniku kuriva ([TÜB] v skladu s predpisom TRVB H 118).

Ko izmerjena temperatura preseže 70 °C, se prikaže sporočilo **02.05 Previsoka temperatura zalogovnika goriva!** [► 86] in kotel se izklopi.

Senzor za temperaturo plamena

Senzor za temperaturo plamena nadzoruje vžiganje v zgorevalnem prostoru.

Lambda sonda

Širokopasovna lambda-sonda prilagaja zgorevanje na različno kakovost goriva.

Končno stikalo posode za pepel

Če odstranite posodo za pepel, sproži stikalo takojšen odziv:

- Transport goriva se ustavi in zgorevanje se začne zmanjševati.
- Sprožitev alarma **02.02: Posoda za pepel je napačno montirana** [► 86]

Nadaljnji varnostni elementi

Poleg tega za delovanje »kurišča« upoštevajte lokalne predpise in standard DIN 18896.

Glavno stikalo

Z njim vklopite in izklopite električno napajanje naprave. S tem ostanejo vse komponente brez napajanja.



OPOZORILO

Nekontrolirano zgorevanje zaradi predčasnega izklopa

- ↘ Če je kotel med ogrevanjem izklopljen preko glavnega stikala, je kotel v nekontroliranem stanju!
- Počakajte, da se prikaže obratnovalno stanje »Pripravljeno«, preden kotel izklopate z glavnim stikalom!

Glejte tudi

📖 02.00 Varnostni termostat! Pregretje kotla! (► 85)

2.3 Zahteve za dimnik

Švica:

Sistemi v Švici: Emisijsko obratovanje v skladu s tipskim preizkusom VHe je zagotovljeno le, ko lahko ogrevalna naprava deluje z nizkimi temperaturami zgorevalnih plinov najnižje toplotne moči (30 % nazivne moči). Omenjeno praviloma zahteva dimnik, ki je odporen proti kondenzaciji. Če imate glede tega vprašanja, pokličite svoje montažno podjetje.

Zaradi visoke stopnje učinkovitosti kotla mora biti dimnik odporen na vlago. To so izvedbe dimnikov, pri katerih kljub stalni prekoračitvi rosišča dimnih plinov na poti dimnih plinov ne prihaja do vlage in poškodb dimnika (glejte EN 13384/DIN 18160).

Dimniki iz umetnih mas pri ogrevanju na pelete niso dovoljeni!

2.4 Napotki za izvedbo kondenzacijske tehnike

Pri kondenzacijskem modulu se dimni plini v kondenzacijskem toplotnem izmenjevalniku ohladijo pod točko kondenzacije. Vлага v dimnih plinih se kondenzira in tako imenovana kondenzacijska toplota se sprosti kot dodatna uporabna toplota.

Osnovni pogoj za učinkovito uporabo kondenzacijske tehnike je nizka temperatura povratnega voda (maks. 35 °C). Kolikor nižja je temperatura povratnega voda, toliko višja je stopnja izkoristka.

Če ti pogoji ogrevalnega kroga (radiatorjev) niso izpolnjeni, KWB priporoča vgradnjo vmesnega hranilnika z vgrajeno pripravo tople vode.

Pri uporabi kondenzacijskega modula veljajo poleg tega normativi, navedeni v teh navodilih:

- ÖNORM M 7551: kotel – kondenzacijski kotel na les z ročnim in samodejnim nalaganjem peči do 500 kW
- ÖNORM H 5152: kondenzacijske kurilne naprave, smernice za načrtovanje

2.4.1 Obveznost prijave kondenzacijske naprave

Napravo je treba prijaviti kot kondenzacijsko napravo s kondenzacijsko napeljavo pri npr. območno pristojni upravi (npr. Avstrija: komunalna uprava, Nemčija: krajevno pristojna komunalna uprava).

2.4.2 Dimniški sistem pri kondenzacijski tehniki

Pri uporabi kondenzacijskega kotla mora biti dimnik izveden, kot sledi:

- neobčutljiv na vlago,
- primeren za trda goriva,
- odporen na požar v dimniku po T-400,
- neprepusten za kondenzat (uporaba tesnil ali stožčasto priključenih kovinskih tesnilnih sistemov),
- certifikat (znak CE ali UA),
- ustrezen odtok za kondenzat.
- Družba KWB dodatno priporoča, da se pri sanaciji dimnika (vstavljanje dimnika iz nerjavnega jekla, zunanja postavitve) pri priključku v dimnik uporabi ukrivljen element namesto T-elementa. Cilj je odvajanje kondenzata prek povezovalnega kabla, ker so odprtine za kondenzat dimnikov pogosto premajhne.

NAPOTEK

Vedno upoštevajte regionalne predpise.

Priporočamo, da se že v fazi načrtovanja pogovorite s pristojnim dimnikarjem.



OPOZORILO

Nevarnost zadušitve zaradi netesnih povezovalnih kablov

Po motnji (požar v dimniku) je treba tesnila v povezovalnem kablu in dimniku obvezno zamenjati!

2.4.3 Povezovalni vod pri kondenzacijski tehniki

Pri uporabi kondenzacijskega kotla mora biti povezovalni kabel izveden, kot sledi:

- neobčutljiv na vlago/neprepusten za kondenzat,
- iz nerjavnega jekla,
- najm. 20 Pa tesnosti za nadtlak,
- certifikat (znak CE ali UA),
- odprtina za čiščenje, odprtina za merjenje izgorevalnih plinov.

Povezovalni element je treba izvesti čim krajše in z nagibom do dimnika. Obvezno preprečite vodoravno povezovanje kablov!

Morebitni povratni tok kondenzata v toplotni izmenjevalnik ne predstavlja težave, ker se kondenzat odvaža prek sifona. Tako lovilna posoda za kondenzat ni potrebna.

Za preprečitev izstopa kondenzata morajo biti vse povezave (vklj. s priključkom za kotel in dimnik) tesne!

2.4.4 Omejevalnik vleka pri kondenzacijski tehniki

Ker mora biti celoten sistem dimnih plinov zatesnjen, uporaba omejevalnika vleka in protiek-splazijske lopute pri kotlih s kondenzacijskim toplotnim izmenjevalnikom ni potrebna.

2.4.5 Odvod kondenzata pri kondenzacijski tehniki

Pri kondenzacijski tehniki se tvori kondenzat, ki ga je treba stalno odvajati v sistem odpadnih voda v skladu s krajevnimi predpisi za kondenzacijske kurilne naprave. V ta namen je treba priključiti kanal za odvod kondenzata in vode za izpiranje.

Odvod kondenzata mora izpolnjevati naslednje:

- Odpornost proti kondenzatu
- Zaščita pred zmrzaljo
- Položitev s prostim padcem (min. 3 %)

Če prosti padec ni mogoč, je treba uporabiti primerno napravo za dvigovanje umazane vode s črpalko, ki je odporna proti kondenzatu.

Napotek: Priključka za kondenzat ni dovoljeno spreminjati ali zapreti! Odvod kondenzata je treba redno preverjati!

2.5 Solarno reguliranje

NAPOTEK

Upoštevajte navodila proizvajalca!

- Pri montaži in zagonu solarne naprave se držite navodil proizvajalca.
- Upoštevajte napotke proizvajalca glede nevarnosti in varnosti.

Čiščenje in polnjenje solarne naprave

Iz varnostnih razlogov je treba napravo polniti izključno takrat, ko sonce ne sije, ali ko so kolektorji pokriti. Predvsem v območjih, kjer je zmrzal pogosta, je treba uporabljati 42-odstotno mešanico vode in sredstva za zaščito pred zmrzovanjem. Za zaščito materialov pred prekomerno toplotno obremenitvijo morata biti polnjenje in zagon naprave izvedena čim prej, najkasneje pa po 4 tednih. Če to ni mogoče, je treba ploska tesnila pred zagonom obnoviti, da se zagotovi tesnjenje.

Pozor: sredstvo za zaščito pred zmrzovanjem, ki ni predhodno zmešano, je treba zmešati pred dodajanjem vode!

Uporabljajte sredstvo za zaščito pred zmrzovanjem, ki ga priporoča proizvajalec!

Možno je, da že napolnjenih kolektorjev ni mogoče več popolnoma izprazniti. Zato lahko kolektorje – kadar obstaja nevarnost zmrzali – polnite samo z vodo/mešanico s sredstvom za zaščito pred zmrzovanjem tudi za preverjanje tlaka in delovanja. Tlak lahko preverite tudi s stisnjenim zrakom in razpršilom za iskanje mest puščanja.

Obratovalni tlak

Upoštevajte najvišji obratovalni tlak, ki ga priporoča proizvajalec.

Odzračevanje

Odzračevanje je treba izvesti:

- pri zagonu (po polnjenju),
- 4 tedne po zagonu,
- po potrebi (npr. motnje).



OPOZORILO

Nevarnost oparin zaradi pare oz. vroče tekočine prenosnika toplote!

→ Odzračevalni ventil odprite samo, ko temperatura tekočine prenosnika toplote znaša $< 60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pri praznjenju naprave kolektorji ne smejo biti vroči!

↳ Kolektorje pokrijte in napravo izpraznite zjutraj, če je mogoče.

Preverjanje tekočine prenosnika toplote

Vsaki 2 leti je treba preveriti zaščito pred zmrzovanjem in pH-vrednost tekočine prenosnika toplote.

- Preverite zaščito pred zmrzovanjem z napravo za preverjanje in jo po potrebi zamenjajte oz. dodajte! Želena temperatura je pribl. $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ oz. odvisna od podnebnih pogojev.
- pH-vrednost preverite s testnimi lističi (želena vrednost pribl. pH 7,5):
če je pH-vrednost \leq pH 7, zamenjajte tekočino prenosnika toplote.

Vzdrževanje kolektorja

Garancijski zahtevek velja samo pri uporabi originalne zaščite pred zmrzovanjem, ki jo priporoča dobavitelj, pri ustrezno izvedeni montaži, zagonu in vzdrževanju. Pogoj je, da napravo vgradi strokovno osebje ob natančnem upoštevanju navodil za utemeljitev zahtevka.

Masni pretok

Da bi zagotovili dobro zmogljivost kolektorja, je treba do velikosti površine kolektorja pribl. 25 m^2 izbrati specifičen pretok 30 l/m^2 .

3 Osnove upravljanja

Pred začetkom upravljanja preberite celotna pričujoča navodila. Če vam ni kaj jasno, vprašajte servisno službo KWB ali svojega osebnega partnerja KWB!

3.1 Upravljalni elementi na sprednji strani



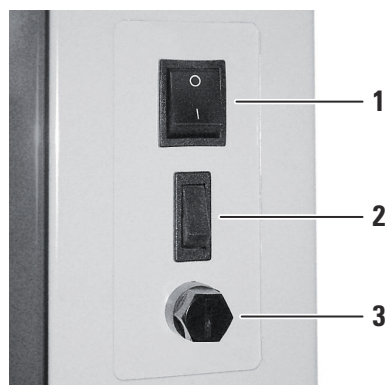
OPOZORILO

Nepredvidljive posledice (materialna škoda in telesne poškodbe) zaradi nepravilnega zagona

→ Prvi zagon zahteva obsežno strokovno znanje: Napravo smejo zato zagnati izključno kvalificirani in pooblašeni strokovnjaki!

Krmilna konzola Exclusive na kotlu takoj po vklopu naprave prikaže »Tipke«. Nato lahko uporabljate regulacijo KWB Comfort 4.

Glavno stikalo je desno spredaj: Z njim vklopite in izklopite električno napajanje naprave.



Upravljalni elementi KWB Easyfire

1	Glavno stikalo	3	Varnostni omejevalnik temperature VOT
2	Tipka za merilno obratovanje (LE strokovnjaki!)		

Glavno stikalo (1) pritisnite pred vzdrževanjem ali popravili ali, če naj bo naprava dalj časa izklopljena. V naših navodilih bomo na to opozorili v primernem trenutku.



OPOZORILO

Nevarnost zadušitve zaradi odprtih vrat kotlovnice

→ Prepričajte se, da so vrata kotlovnice tesno zaprta, preden zaženete napravo.

→ Predvsem pri delovanju ogrevanja z dovodom zunanjega zraka je pomembno, da so vrata kotlovnice vedno zaprta!

3.2 Krmilna konzola Exclusive

3.2.1 Grafična maska

V tem razdelku je opisano upravljanje regulacije KWB Comfort 4 z napravo Krmilna konzola Exclusive. Upravljanje z napravo Krmilna konzola Basic je opisano v razdelku **Krmilna konzola Basic** [► 76].

Skladno s situacijo nudi KWB Comfort različne prikaze:





- **tipke** za hiter priklic pogosto uporabljenih funkcij,
- **meni** za podrobno konfiguracijo in

- **pregled** kot standardni zaslon v bivalnem prostoru.

Prikaz »Tipke«

Po zagonu regulacije se prikaže zaslon s 6 bližnjičnimi tipkami. Prek teh tipk so dostopne pogosto uporabljane funkcije, vendar je omogočen tudi dostop do menija ali izklop kotla.

Začetni zaslon	Izbirni zaslon
	
 Zunanja temperatura	 »Raven višje« ali »Nazaj na prejšnji zaslon«
 Notranja temperatura	 Naslov trenutnega zaslona
 Temperatura kotla	 Nazaj na začetni zaslon

- Krmilna konzola Exclusive [BGE] v bivalnem prostoru na zgornjem robu zaslona prikazuje sobno temperaturo , zunanjo temperaturo  in uro.
- Krmilna konzola Exclusive [BGE] na kotlu na zgornjem robu zaslona prikazuje temperaturo kotla , zunanjo temperaturo  in uro.



1	Tipka brez posebnega stanja
2	Tipka, ki jo je mogoče izbrati z vrtljivim gumbom oz. nazadnje izbrana tipka
3	Zeleni krog označuje, da je ta funkcija aktivna.

Prikaz »Meni«

V besedilnem seznamu so navedene vse funkcije in nastavitve regulacije KWB Comfort 4. Meniji so strukturirani, kar pomeni, da so povezane funkcije združene v »podmenijih«.

Krmarjenje	Funkcije in nastavitve
<div> Sobna temperatura je 27��C Komfort temperatura 20��C Temperatura znižanja 18��C Sobna temp. ��eljena 8��C </div> <div> </div> 02.10.2017 15:32:24	<div> Sobna temperatura je 27��C Komfort temperatura 20��C Temperatura znižanja 18��C Sobna temp. ��eljena 8��C </div> <div> </div> 02.10.2017 15:32:24
	Premakne stolpec menija vrstico navzgor.
	Pri funkciji preidete v podmeni. Pri nastavitvi sprožite spreminjanje vrednosti.
	Premakne stolpec menija vrstico navzdol.
	Ime funkcije ali nastavitve
	Trenutna vrednost nastavitve
	Drсни trak nakazuje, da je seznam dal��ši od prikaza na zaslonu, in označuje trenutni položaj v seznamu.

Spodnja vrstica



	Bela: Kartica SD je vstavljena in prepoznana Rdeča: Napaka! (Kartica ni pripravljena, napaka pri vzpostavljanju povezave, napaka pri odstranjevanju kartice)		KWB Comfort Online (opcija) Bela: Povezava je vzpostavljena Zelena: Poteka izmenjava podatkov Rdeča: Ni povezave
	Pri uporabi naprave Krmilna konzola Exclusive [BGE] izven kotla prikazuje povezavo vodila. Bela: povezava vodila je v redu Rdeča: povezava vodila je prekinjena		

3.2.2 Uporaba menija

Vsi ukazi regulacije KWB Comfort 4 so združeni v več stopnjah – to pomeni, da vam ni treba iskati po neskončno dolgem seznamu, da bi našli željeno nastavitvev.

NAPOTEK**Za  cita ogrevalnega sistema**

- Nepravilne nastavitve ovirajo nemoteno delovanje z minimalnimi izpusti in majhno porabo kuriva.
- ➔ Preberite celotna navodila za upravljanje.
- ➔ V primeru nejasnosti se obrnite na servisno službo KWB.

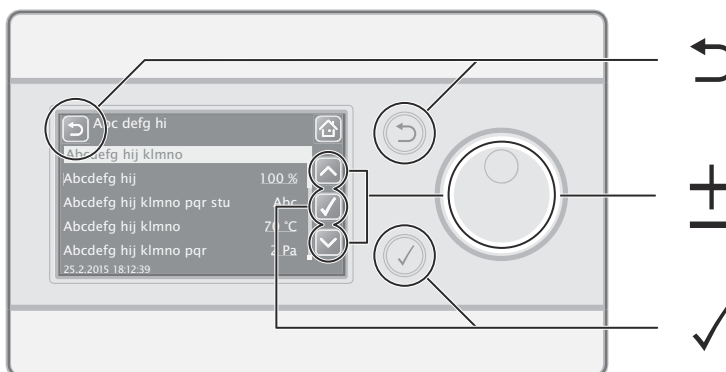
Bližnjična tipka »Meni«



Ta bližnjična tipka vas prestavi naravnost v prikaz »Meni«, v katerem so vse funkcije in nastavitve dostopne v hierarhično urejeni strukturi menijev z možnimi podmeniji.

»Dvojno upravljanje« regulacije KWB Comfort 4 je na voljo v vsakem trenutku, najsi uporabljate vrtljivi gumb in tipki ↶ in ✓ ali pa na zaslonu prikazana gumba ↶ in ✓ – oba načina lahko uporabljate tudi sočasno!

Enakovredne tipke



Navigiranje v meniju

Krmarjenje s tipkami in vrtljivim gumbom	Krmarjenje prek zaslona na dotik
→ Obrnite vrtljivi gumb levo oz. desno.	→ Tapnite smerni gumb ↶ ali ↷ na desnem robu zaslona.
Stolpec menija (označena je trenutno izbrana vrstica menija) se premakne navzdol oz. navzgor.	
→ Obračajte vrtljivi gumb, dokler se ne prikaže in označi želeni podmeni.	→ Tapnite želeni podmeni.
→ Pritisnite tipko ✓.	→ Tapnite gumb ✓ na desnem robu zaslona.
S tem potrdite izbrani podmeni in se premaknete eno stopnjo globlje.	

Spreminjanje nastavitev

Ko se skladno z zgornjim opisom premaknete na posamezno nastavitev, katere vrednost želite spremeniti, in izbiro potrdite s tipko ✓ ali gumbom ✓, potem ...

Krmarjenje s tipkami in vrtljivim gumbom	Krmarjenje prek zaslona na dotik
→ Obračajte vrtljivi gumb, dokler se ne prikaže želena vrednost.	→ Tapnite želeno vrednost na zaslonski tipkovnici ali tapnite smerne gumbe, da spremenite vrednost.


Potrditev vnosa

Ko je prikazana želena vrednost, potem ...

Krmarjenje s tipkami in vrtljivim gumbom	Krmarjenje prek zaslona na dotik
→ Pritisnite tipko ✓.	→ Tapnite zaslonski gumb ✓ na desnem robu zaslona, da potrdite novo vrednost.
Regulacija takoj začne z uvedbo spremembe v omrežje. Odvisno od velikosti omrežja in števila krmilnih naprav lahko prenos nove vrednosti na vse krmilne naprave traja več sekund.	

Prekinitev vnosa

Če med spreminjanjem nastavitve ugotovite, da je treba obdržati predhodno nastavljeno vrednost, potem ...

Krmarjenje s tipkami in vrtljivim gumbom	Krmarjenje prek zaslona na dotik
→ Pritisnite tipko ↶.	→ Tapnite gumb ↶ v levem zgornjem kotu ali gumb  v desnem zgornjem kotu zaslona.
Regulacija nadaljuje delo s prvotno vrednostjo.	


Stopnja višje

Če želite v meniju preiti stopnjo navzgor, potem ...

Krmarjenje s tipkami in vrtljivim gumbom	Krmarjenje prek zaslona na dotik
→ Pritisnite tipko ↶.	→ Tapnite zaslonski gumb ↶ v levem zgornjem kotu zaslona.
Prikaže se nadrejeni meni.	

Na vrhnji meni

Če želite preklopiti na začetno točko menija (»Glavni meni«), potem ...

Krmarjenje s tipkami in vrtljivim gumbom	Krmarjenje prek zaslona na dotik
→ Večkrat zapored pritisnite tipko ↶.	→ Tapnite gumb  v desnem zgornjem kotu zaslona.
Prikaže se vrhnji meni.	

3.2.2.1 Spreminjanje vrednosti**Postopek spreminjanja vrednosti**

Spreminjanje s tipkami in vrtljivim gumbom	Spreminjanje prek zaslona na dotik
→ Obrnite vrtljivi gumb levo oz. desno.	→ Tapnite enega od smernih gumbov na desnem robu zaslona. Nasvet: Če smerni gumb tapnete in držite več kot 2 s, se vrednost hitreje spreminja.

Postopek potrditve spremembe

Potrditev s tipkami in vrtljivim gumbom	Potrditev prek zaslona na dotik
→ Pritisnite tipko ✓.	→ Tapnite gumb ✓ na desnem robu zaslona.

Prekinitev spreminjanja


Potrditev s tipkami in vrtljivim gumbom	Potrditev prek zaslona na dotik
→ Pritisnite tipko ↶.	→ Tapnite gumb ↶ v levem zgornjem kotu zaslona.

S tem končate spreminjanje in pri tem ne shranite novo vrednost.

3.3 Pogosto uporabljane funkcije regulacije Comfort 4**3.3.1 Nastavitev datuma/ure**

Preklop na poletni/zimski čas je samodejen!

→ Na napravi Krmilna konzola Exclusive na kotlu odprite prikaz »Meni« in pojdite v meni »Datum/ura«.

Krmarjenje s tipkami in vrtljivim gumbom	Krmarjenje prek zaslona na dotik
→ Z vrtljivim gumbom se premaknete na naslednjo vnosno vrednost. Izberite želeni datum in ga potrdite s tipko ✓.	→ Na zaslonu na dotik izberite vrednost, ki jo želite spremeniti.
→ Ko s tipko ✓ potrdite še zadnjo vrednost, je nastavev datuma zaključena.	→ Z vrtljivim gumbom izberite zelene vrednosti in jih potrdite s tipko  .

Celotno razlago najdete v razdelku **Datum/ura** [► 69].

3.3.2 Prikaz obratovalnega stanja

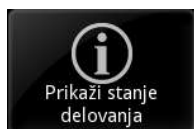
Pri ogrevalni napravi je ključno, da vse komponente delujejo. Funkcija »Obratovalno stanje« prikazuje številne merjene vrednosti in nastavitve.

→ Izberite bližnjično tipko »Prikaz obratovalnega stanja«.


Na naslednjem zaslonu izberite, katere komponente ogrevalnega sistema želite nadzorovati.

Pri upravljanju več ogrevalnih krogov, hranilnikov ali hranilnikov sanitarne vode se najprej prikaže seznam razpoložljivih komponent: izberite komponento, ki jo želite preveriti.

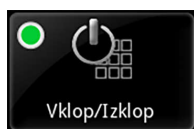
Grafični prikaz komponent ogrevalnega sistema



Kotel	Vmesni hranilnik	Ogrevalni krogi
Sanitarna voda		

Tapnite gumb , da si ogledate več informacij za ustrezno komponento.

3.3.3 Vklop/Izklop → Podmeniji



Tipka za hitro izbiro **Vklop** | **Izklop** vas pomakne v **podmeni**, v katerem lahko izberete nadaljnje pogosto uporabljane nastavitve (odvisno od vrste kotla).

Izberite program

→ Izberite tipko za hitro izbiro **Vklop** | **Izklop**, da boste prišli do podmenija.

Na voljo so naslednji podmeniji

S tipko za hitro izbiro **Kotel** **Vklop**|**Izklop** določite, ali naj kotel deluje ali ne.



Merilno obratovanje



S pritiskom na tipko za hitro izbiro **Merilno delovanje** je naprava v merilnem delovanju. Vsi porabniki delujejo z maksimalnim odjemom toplote. Napravo je mogoče izmeriti v nazivni ali delni moči, glejte točko menija **Potek funkcije dimnikarja** [► 62].

Čiščenje toplotnega izmenjevalnika



S to funkcijo je mogoče aktivirati čiščenje toplotnega izmenjevalnika. Čiščenje se po poteku trajanja čiščenja samodejno ponovno izklopi.

Glejte tudi

■ Polnjenje / dodajanje goriva (► 43)

3.3.4 Vklop/izklop kotla

Prek bližnjične tipke »Vklop/izklop kotla« aktivirajte ali deaktivirajte zgorevanje v kotlu.

Kotel je izklopljen.		Kotel je vklopljen.	

Vklop

- V prikazu »Tipke« izberite bližnjično tipko »Vklop/izklop kotla«.
- ↳ Dovod goriva in zgorevanje se zažene **pri naslednji zahtevi**.
- ↳ Zeleni krog na gumbu označuje to funkcijo.

Izklop

- V prikazu »Tipke« izberite bližnjično tipko »Vklop/izklop kotla«.
- ↳ Dovod goriva je ustavljen, zgorevanje se bo nadzorovano ustavilo.
- ↳ Zeleni krog na gumbu izgine.

Gorivo, ki je še v kotlu, še izgori.

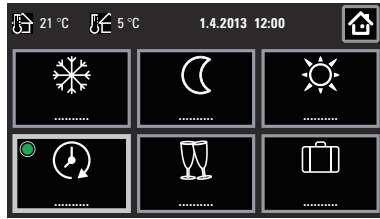
Na regulacijo ogrevanja to NE vpliva!

Skupna delitev toplote še naprej deluje, vsi porabniki (ogrevalni krogi, hranilnik sanitarne vode, vmesni hranilnik) so oskrbovani.

3.3.5 Izberite program



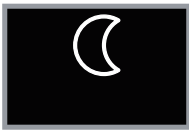
- Izberite bližnjično tipko »Izbira programa«.
- Samo pri upravljanju več ogrevalnih krogov se prikaže seznam razpoložljivih ogrevalnih krogov: izberite ogrevalni krog, ki ga želite spremeniti.

Izberite program

Zeleni krog prikazuje trenutno aktiven program.

**Zaščita pred zmrzaljo**

- Izberite ta program, da zaščitite ogrevalni sistem pred poškodbami zaradi zmrzovanja.
- ↳ Regulacija vzdržuje sobno temperaturo na temperaturi nad 8 °C (tovarniška nastavitve).

**Znižanje**

- Ta program izberite za stalno ogrevanje na nastavljeno znižano temperaturo. (Na primer pri daljši odsotnosti.)

**Udobje**

- Ta program izberite za celodnevno ogrevanje bivalnih prostorov na udobno temperaturo.

**Avtomatika**

- Ta program izberite, če želite ogrevanje za nastavljeni čas prilagoditi svojim potrebam: S tem zagotovite toploto, ko jo potrebujete, in zmanjšate porabo energije, kadar ni nikogar doma.

Upoštevajte, da lahko prenizka nastavitev izklopa glede na zunanjo temperaturo ovira prekop v način udobne oz. znižane temperature.

Dodatni programi

Oba naslednja programa dopolnjujeta opisane 4 programe. Po njuni izvedbi regulacija znova preklopi na predhodno izbrani program.

Party

Če želite sobno temperaturo izjemoma vzdrževati na ravni udobne temperature dlje časa, izberite **Party** delovanje. To deluje z vsemi programi regulacije KWB Comfort 4.

Ko je aktiven program Party, se na zaslonskem gumbu prikaže zeleni krog.

Po času, nastavljenem s parametrom **Ogrevanje do** regulacija KWB Comfort 4 znova preklopi na predhodno izbrani program.

Počitnice

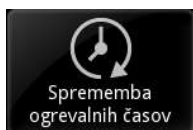
Počitniški program aktivirajte, kadar želite z ogrevanjem določeno obdobje vzdrževati določeno sobno temperaturo (**Temperatura**). Najprej določite **Konec** in nato **Začetek** počitniškega programa.

Regulacija ostane v trenutnem programu do opredeljenega začetka obdobja. Šele nato se na zaslonskem gumbu prikaže zeleni krog.

Po nastavljenem koncu počitniškega programa (ob 00:00) regulacija znova preklopi na predhodno izbrani program.

Če želite **predčasno** prekiniti počitniški program, preklopite funkcijo na **Izklop**.

3.3.6 Spreminjanje ogrevalnih časov



Časi ogrevanja

- Izberite bližnjično tipko »Sprememba časov ogrevanja«, če želite spremeniti lastnosti ogrevanja v programu »Avtomatika«.
- Samo pri upravljanju več ogrevalnih krogov se prikaže seznam razpoložljivih ogrevalnih krogov: izberite ogrevalni krog, ki ga želite spremeniti.
- Če želite spremeniti prikazane čase, izberite tipko **Spremeni čase** in določite, za katera časovna obdobja naj spremembe veljajo:
 - Za vse delovne dni: **ponedeljek-petek**
 - Za vsak dan v tednu: **ponedeljek-nedelja**
 - Za vsak dan posebej: **Po To Sr Če Pe So Ne**
- Šele nato je mogoče določiti največ 3 časovna obdobja, v katerih naj regulacija uravnava ogrevanje na udobno temperaturo.
Potrdite nova časovna obdobja tako, da izberete tipko **Prevzem vrednosti**.
- Če NE želite uporabiti časovnega obdobja, postavite vrednosti za **Vklop** in **Izklop** na isti čas: KWB Comfort 4 potem ta časovna obdobja prepozna kot prazen vnos.

3.3.7 1-kratno ogrevanje sanitarne vode



Povezane funkcije

Bližnjična tipka »1-kratno ogrevanje sanitarne vode« regulaciji sporoči, naj enkratno segreje hranilnik sanitarne vode na zeleno temperaturo.

Če ogrevalni sistem vsebuje več hranilnikov sanitarne vode in več ogrevalnih krogov, je ta funkcija dostopna samo prek nastavitev v razdelku **Hranilnik sanitarne vode** [► 54].

- To funkcijo izberite, če se vam zdi sanitarna voda hladnejša ali če pričakujete, da obstoječa količina tople vode ne zadostuje do naslednjega načrtovanega segrevanja.

↳ Zeleni krog na gumbu označuje to funkcijo.

Ko je zelena temperatura dosežena, regulacija znova preklopi v predhodno aktiven način. Zeleni krog na gumbu izgine.

Če morate prepogosto aktivirati te funkcije, je **minimalna temperatura** [► 54] hranilnika sanitarne vode nastavljena prenizko ali pa časi polnjenja niso prilagojeni vaši porabi sanitarne vode.

3.3.8 Reguliranje sobne temperature

Za spreminjanje sobne temperature imate na voljo več možnosti.

Spremenite zeleno temperaturo na krmilni napravi Basic



Obračajte vrtljivi gumb na napravi Krmilna konzola Basic desno, da povišate temperaturo za do 5 °C, oz. levo, da jo za največ -5 °C znižate.

Enkratna sprememba sobne temperature

- Izberite bližnjično tipko »Izbira programa« >> **Izbira ogrevalnega kroga** >> **Party** >> **Program Party**, izberite **Vklop**



Če želite sobno temperaturo izjemoma vzdrževati na ravni udobne temperature dlje časa, izberite **Party** delovanje. To deluje z vsemi programi regulacije KWB Comfort 4.

Ko je aktiven program **Party**, se na zaslonskem gumbu prikaže zeleni krog.

Po času, nastavljenem s parametrom **Ogrevanje do** regulacija KWB Comfort 4 znova preklopi na predhodno izbrani program.

Splošna sprememba želene sobne temperature

Če je v prostoru **vedno** pretoplo ali premrzlo, znižajte ali povišajte želeno sobno temperaturo.

→ Preklopite na prikaz »Meni«.

→ Prilagodite nastavev *Sobna temperatura* v meniju **Ogrevalni krogi** [► 49]

(Ogrevalni krogi >> *Izbira ogrevalnih krogov* >> *Sobna temperatura*).

Splošna sprememba časov ogrevanja

Če se radiatorji oz. talno ogrevanje v nastavljenem času ne segrejejo ali če so predolgo topli, spremenite *Čase ogrevanja* v meniju **Ogrevalni krogi** [► 49].

Ali se regulacija ne odziva na vaše vnose?

Če se regulacija na vaše popravke ne odziva, preverite **obratovalno stanje** [► 63] kotla: Ali se sploh ogreva; ali kar koli ovira delovanje ogrevanja? Vzrok je lahko, na primer, previsoka nastavev izklopa glede na zunanjo temperaturo.

3.3.9 Polnjenje sesalne posode

Napotek: Samo pri napravah s sesalnim sistemom!

Zadnje polnjenje

Prek obeh vrstic za nastavev *Zadnje polnjenje* (Vklop|Izklop) in *Ura* določite, ali naj se sesalna posoda napolni ne glede na stanje napolnjenosti, in kdaj lahko poteka zadnje samodejno polnjenje sesalne posode. S tem se je mogoče izogniti hrupu, npr. v večernih urah. Če se gorivo ponoči porabi in kotel potrebuje gorivo, se zlasti pri velikih napravah polnjenje kljub temu izvede ponoči.

Z ukazom *Odklopi* (Izklop|Vklop) je transportni sistem mogoče odklopiti (samo pri napravah s sesalnim sistemom).

Ročno polnjenje

Ročno polnjenje (Vklop|Izklop) v meniju *Kotel* >> *Transportni sistem* >> *Ročno polnjenje* (samo pri napravah s sesalnim sistemom) aktivira transportni sistem, da se sesalna posoda napolni z gorivom.

Glejte tudi

📖 Transportni sistem (► 61)

3.3.10 Zaustavitev in ponovni zagon delovanja

3.3.10.1 Ustavitev naprave



OPOZORILO

Nekontrolirano zgorevanje zaradi predčasnega izklopa

- ↘ Če je kotel med ogrevanjem izklopljen preko glavnega stikala, je kotel v nekontroliranem stanju!
- Počakajte, da se prikaže obratovalno stanje »Pripravljeno«, preden kotel izklopite z glavnim stikalom!

NAPOTEK**Pregrevanje zaradi nenadzorovanega odklopa**

V primeru nenadnega odklopa naprave kotel ne more več odvajati toplote in se lahko pregreva. Nato se sproži varnostni omejevalnik temperature [STB].

Začasni izklop

→ Izberite bližnjično tipko »Vklop/izklop kotla«.

Popolni izklop (konec grelne sezone, motnje)

Nasvet: Izven grelne sezone izvlecite omrežni vtič na zadnji strani kotla, da preprečite škodo zaradi udara strele.

3.3.10.2 Ponovni zagon delovanja po zaustavitvi

- Vklopite napravo prek glavnega stikala.
 - Če je akumulator prazen, boste morali ponovno nastaviti datum in uro (**Datum/ura** [► 69]).
 - Napravo vklopite s funkcijo »Vklop/izklop kotla«.
- Takoj ko je prisotna zahteva, se zažene naslednji potek:
- ↳ Začne se dovajanje goriva gorilniku (obratovalno stanje »Pripravljen (- DN)«). Pri praznem transportnem sistemu lahko traja za postopek do 30 minut.
 - ↳ Gorivo se transportira na gorilni krožnik (obratovalno stanje »Vžig-vlaganje«) in vžge (obratovalno stanje »Vžig-ogrevanje«). Če je bil stoker-polž prazen, bo morda potrebnih več poskusov vžiga, dokler se ne ustvari plast žerjavice (obratovalno stanje »Zanetenje«).
 - ↳ Naprava se preklopi v obratovalno stanje »Obratovanje«, segreje kotel in oskrbi porabnika, če obstaja zahteva po toploti.
 - ↳ Ko je dosežena vrednost ciljne temperature, se naprava preklopi v stanje pripravljenosti (obratovalno stanje »Pripravljen (+ Zaht)«).

4 Redne naloge

4.1 Goriva

4.1.1 Primerna goriva



NEVARNOST

Življenjska nevarnost zaradi strupenih izgorevalnih plinov!

- Pri kurjenju odpadkov se tvorijo strupeni plini, ki lahko povzročijo okvare kotla: Sem sodijo iverne plošče in drugi lepljeni lesni izdelki, plastika, guma, PVC, laki ...

→ Kurite izključno ustrezna goriva!



POZOR

Nevarnost eksplozije zaradi pripomočkov za vžig

→ V kotlu nikoli ne zakurite s tekočimi gorivi, kot je na primer bencin!

Dovoljeno gorivo

Za obratovanje so dovoljena le naslednja goriva, ki morajo ustrezati standardom:

- Lesni peleti v skladu s standardom ISO 17225-2 s potrdilom »ENplus A1« in A2

Goriva ne smejo vsebovati nobenih tujkov (kamni, plastika)!

Tudi pri dobavi pazite, da je trgovec certificiran za ENplus.

4.1.2 Peleti

Manj kakovostni peleti

Manj kakovostna goriva povzročijo več emisij in sintranje kotla. Le zelo kakovostni peleti omogočajo zanesljivo in čisto delovanje naprave in s tem nižje stroške obratovanja. Bodite pozorni na ustrezne certifikate vašega dobavitelja.

Normirani peleti

ISO 17225

Standard ISO 17225 odpravlja nacionalne ureditve: ustrezen certifikat »ENplus« olajša izbiro potrošnikom in regulira profesionalno rokovanje s peleti pri prodaji (pazljiv prevoz, optimalno polnjenje prostora za hranjenje peletov itd.).

Premier 6–8 mm

Velikost peletov pri KWB transportni sistem S		6 mm	8 mm
Mešalni disk za pelete Plus	s pregibnim polžem	Da	Da
	Sesalni transporter	Da	Da
	Spustna cev	Da	Da
KWB Pellet Big Bag	s pregibnim polžem	Da	Da
	Sesalni transporter	Da	Da
	Spustna cev	Da	Da
Transportni polž	s pregibnim polžem	Da	Ne
	Sesalni transporter	Da	Ne
	Spustna cev	Da	Ne
Podzemni rezervoar	Sesalni transporter	Da	Ne

Velikost peletov pri KWB transportni sistem S		6 mm	8 mm
Odjemna sonda	Sesalni transporter	Da	Ne
KWB Pellet Box	Sesalni transporter	Da	Ne



Stopnja kakovosti A1

A1 je kakovost za porabnike s kotli za ogrevanje na pelete. Ustreza najstrožjim zahtevam in omogoča najboljše vrednosti emisij. Ta razred kakovosti večinoma ustreza predhodnim standardom EN 14961-2, DIN-Plus in ÖNORM M7135. Ustrezni lesni peleti morajo imeti vsebnost pepela od manj kot 0,5 % (les iglavec) do 0,7 % (les drugih dreves).

Osnovni material: hlodovina, kemično neobdelani ostanki lesa

Dodatki: ≤ 2 %; vrsta in količina morata biti navedeni

Hektolitrska masa	600 kg/m ³	Vsebnost vode	≤ 10 %
Premjer	6 (±1) mm	Delež finih delcev	≤ 1 %
Dolžina	3,15–40 mm	Mehanska trdnost	≥ 97,5 %
Kurilna vrednost	16,5–19 MJ/kg	Vsebnost pepela	≤ 0,7 %

4.1.3 Kupovanje pelet

V kakšni obliki lahko kupim pelete?

Navadno se pelete dostavi s silos-tovornjakom, ki pelete vpiha v zalogovnik. Pri nizki potrebi po gorivu je možna tudi oskrba s peleti v vrečah.

Kako moram shranjevati pelete v vrečah?

Na zaščitenem in suhem mestu – to zadošča!
(To mora zagotoviti tudi posrednik!)

Kaj moram upoštevati pri nakupu pelet?

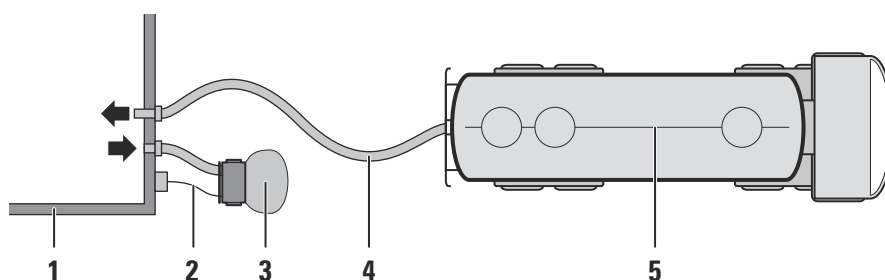
Predpostavljamo, da imajo peleti certifikat ENplus. Z njimi vaša ogrevalna naprava obratuje z nizkimi emisijami, hkrati pa tudi zanesljivo.

Kako prepoznam dobro kakovost pelet?

Dobre pelete prepoznate po rahlo svetleči in gladki površini brez razpok.

Vse peleti naj bodo približno enako dolgi, ne smejo imeti primešanih nečistoč in tujkov, niti ne smejo biti zmešani z drugimi vrstami pelet.

4.1.4 Dobava pelet



1	Zalogovnik	3	Prašna vreča
2	Priključna omarica z napajanjem 230 V/ 16 A za priklop sesalnega agregata s praš- no vrečo (3)	4	Vpihovalna cev, maksimalno 30 m dolžine
		5	Cisterna s peleti

Kakšne zahteve ima silos-tovornjak?

- Dovoz za težka tovorna vozila mora biti vsaj 3 m širok in vsaj 4 m visok. Dovoz mora te obremenitve vzdržati tudi po dežju!
- Praviloma imajo dobavitelji s seboj gibke cevi skupne dolžine 30 m. Tako blizu nastavka za vpihavanje mora priti tovornjak. Če ste v dvomih, se že pri naročilu s svojim dobaviteljem dogovorite o večjih razdaljah!
- Vsak meter cevi in vsak zavoj poviša delež drobnih delcev pri polnjenju zalogovnika: Napeljava za polnjenje naj bo čim krajša (< 10–15 m); uporabite kar najmanj sprememb smeri in izognite se zavojem > 45°.
- Lahko dostopen nastavek za polnjenje blizu zunanjega zidu

Maksimalna dolžina cevi za polnjenje zaboja za pelete

- Za polnjenje zaboja za pelete je predpisana maksimalna dolžina gibkih cevi 20 m.

Kam s prahom peletov?

↘ Hkrati z vpihavanjem peletov se iz zalogovnika peletov izsesava prašni zrak. Sesalni ventilator za odsesavanje s prašno vrečo zagotovi vaš dobavitelj peletov.

→ Za napajanje ventilatorja za odsesavanje: Poskrbite za vtičnico (230 V AC, 16 amperov) v neposredni bližini nastavka za polnjenje.

KWB nudi hišno priključno omarico s samodejnim varnostnim izklopom ogrevanja s peleti (št. art. 13-1000534).

4.1.5 Polnjenje / dodajanje goriva

- Pred vsakim polnjenjem preverite zalogovnik:
 - Ali so deli transportnega sistema v zalogovniku v ustreznem stanju?
 - Ali je zalogovnik suh?
- Upoštevajte: **Varnost v zalogovniku [► 45]**.
- Preverite kakovost goriva (peletno gorivo).

Željeno stanje pri peletih
Popolnoma suhi
Brez odpadlih delov ometa ali sten Brez tujkov, kamnov, kovinskih delov ...

Če naprava ni pravočasno napolnjena, se prikaže alarm **02.14 Zalogovnik goriva je prazen!** [► 88] in naprava se izklopi.

Polnjenje zalogovnika s peleti



OPOZORILO

Nevarnost zadušitve zaradi strupenih plinov

- V skrajnih primerih se lahko poveča koncentracija nevarnih plinov (npr. ogljikovega monoksida) v zalogovniku goriva.
- Če je v zraku preveč ogljikovega monoksida, lahko predstavlja nevarnost za zdravje.
- Ogrevanje izklopite najmanj eno uro pred vstopom!
- Zalogovnik goriva prezračujte najmanj 15 minut, preden vstopite; prezračevanje naj se nadaljuje, dokler ste v zalogovniku.
- Dela naj obvezno nadzoruje druga oseba. Druga oseba mora ostati izven zalogovnika.



→ Napravo izklopite 1 uro pred polnjenjem (KWB Comfort 4: **vklop/izklop kotla [► 61]**).

→ Zaprite vse odprtine v zalogovniku goriva tako, da prah ne more vstopiti.



OPOZORILO

Prašna eksplozija zaradi statičnega naboja

Med polnjenjem je v zraku v prostoru visok delež prahu.

- Prepričajte se, da so vsi deli polnilnega sistema povezani med seboj in ozemljeni!

Napotek: Samo pooblaščen trgovci polnijo vaš zalogovnik v skladu s standardiziranimi predpisi (delež prahu po polnjenju v zalogovniku: <2 % pri peletih).

Polnjenje KWB Big Bag za pelete

- Pri polnjenju enote KWB Big Bag za pelete odsesavanje vpihanega zraka NI potrebno – NE sme se izvajati: vpihan zrak uhaja skozi tkanino.
- Preverite, ali so vse odprtine enote KWB Big Bag za pelete tesno zaprte.
- Če obstaja tudi dodatni nastavki za vpihovanje, naprej napolnite KWB Big Bag za pelete prek prvega nastavka do maksimuma in nato prek drugega – preprosto in nekomplikirano ...

Tlak polnjenja enote KWB Big Bag za pelete

- Minimalni polnilni tlak je odvisen od tipa vozila in dolžine cevi in mora biti med 0,8 bara (pri 10 m) in 1,2 bara (pri 30 m).
- Maksimalni dovoljeni polnilni tlak znaša 1,5 bara.
- Polnilni tlak in dovod zraka pri vpihovanju sta odvisna od položaja pri vgradnji. Nastavljanje mora potekati tako, da so peleti porazdeljeni po celotnem KWB Big Bag za pelete. Med polnjenjem se tkanina popolnoma napihne in napolni s peleti.

Polnjenje zabojnika za pelete

Maksimalna dolžina cevi za polnjenje zaboja za pelete

- Za polnjenje zaboja za pelete je predpisana maksimalna dolžina gibkih cevi 20 m.

Tlak polnjenja zabojnika za pelete: Maksimalni dovoljeni polnilni tlak znaša 0,2 bara.

- Priključite cevi za polnjenje in odsesavanje.
- Odsesavanje nastavite na POLNO moč.

NAPOTEK! Pazite, da se odsesa več zraka kot se ga vpihne.

S tem se zrak giblje od zunaj noter v zabojnik za pelete. Obenem poteka polnjenje domala brez prahu.

→ Počasi začnite vpihovanje peletov.

Nasvet za optimalno polnjenje

→ Po polnjenju: Zamenjajte cev za polnjenje in odsesavanje. S tem lahko popolnoma izrabite prostor.

Glejte tudi

📖 Vklop/izklop (► 61)

📖 Peleti (► 41)

4.1.6 Varnost v zalogovniku

SILO DE COMBUSTIBLE VANO DI STOCCAGGIO DEL COMBUSTIBILE ZALOGOVNIK GORIVA	
	Prohibido el acceso al personal no autorizado! Cerrar las puertas con llave! (Mantener a los niños alejados) Acceso vetado alle persone non autorizzate! Chiudere a chiave le porte! Tenere lontani i bambini! Neoprástelný je vstup nepříslušných osob! Zakazany wstęp! Prosta, do której nie mającego w bieżni
	Prohibido fumar, hacer fuego y utilizar otras fuentes de ignición! Olvídate de fumar, encender fuego y de otras fuentes de ignición! Najemaj, ognej in drugi viri vžiga so prepovedani!
	¡Ventilar al menos durante 10 minutos antes de acceder y durante la permanencia en el silo (abrir puertas y ventanas hasta el exterior y abrir compuertas de llenado)! È necessario ventilare almeno 10 minuti prima di accedere al vano di stoccaggio e durante la permanenza in esso (aprire porte e finestre verso l'esterno e i tappi di riempimento)! Pozračevanje je potrebno najmanj 10 minut pred vstopom in med zadrževanjem v siladišču (na odprtje vrat in druge tesnilne zapornice)! Riesgo de concentraciones peligrosas de CO! No acceder al interior del silo durante las cuatro semanas siguientes a un nuevo suministro de pellets! Sono possibili concentrazioni pericolose di CO! Non accedere al vano di stoccaggio nelle prime quattro settimane successive a una nuova fornitura di pellet! Nevarnost nevarne koncentracije CO! Preje štirih tednih po dobavi peletov ne vstopajte v siladišču!
	Peligro de lesiones debido a las piezas móviles (como los tornillos sinfin y el agitador, etc.) Pericolo di lesioni dovute a parti in movimento (ad es. coccie, agitatore, ...) Nevarnost poškodb zaradi premikajočih se delov (npr. polžev, mešalca, ...)
	¡Apagar la caldera antes de acceder! Spegnere la caldaia prima dell'accesso! Pred vstopom izklopite kotle!
	¡Se debe garantizar una ventilación continua al aire libre, p. ej. por medio de respiraderos o aberturas de ventilación! Va assicurata una ventilazione continua verso l'esterno, ad es. tramite tappi ventili o sportelli! Treba je zagotoviti stalno odraščanje na prostu, npr. skozi prezračevalne prirobove ali odprtine!
	Peso los silos > 15 toneladas: ¡Acceder únicamente con un detector de CO! Per vano di stoccaggio > 15 tonnellate: Accedere solo con un dispositivo di allarme per CO! Za siladišča > 15 ton: vstop samo z opozorilno napravo za CO!
	¡Al realizar el llenado se deben respetar siempre las condiciones especificadas por KWB y el proveedor de pellets! Fare eseguire il riempimento solo in conformità alle condizioni prescritte da KWB e dall'azienda fornitrice dei pellet! Polnjenje je dovoljeno samo, če so izpolnjeni pogoji KWB in dobavitelja peletov!
	Proteger el combustible de la humedad! Proteggere il combustibile dall'umidità! Gorivo zaščitite pred vlago!
	Se recomienda el uso de pellets con certificación ENplus. Si consiglia il funzionamento con pellet certificati ENplus. Priporočamo uporabo peletov s certifikatom ENplus.
	112 Teléfono de emergencias internacional: 112 Numero internazionale per chiamate di emergenza: 112 Mednarodna številka za klic v sili: 112

Simbolični prikaz

- Na vhod v skladišče peletov morate nalepiti opozorilno nalepko v ustreznem jeziku, ki mora biti **trajno** nameščena in **dobro čitljiva** in ki opozarja na nevarnosti in pravilno ravnanje!
- V vašem interesu je, da imate na stenah, pokrovi in vratih lokalno veljavno obvestilo za protipožarno zaščito (TRVB H 118 ali primerljiva krajevno veljavna navodila) in upoštevajte zahteve za varnostne naprave!
- Zalagovnik peletov je treba izvesti v skladu z ÖNORM M 7137.

Prezračevanje zalagovnika

Standard ÖNORM M 7137 predpisuje zračenje zalagovnika goriva, da se preprečijo nevarne koncentracije ogljikovega monoksida.

→ Prosite svojega dobavitelja peletov, da preveri naslednje:

- Preverjanje tesnjenja zapiralnega pokrova: ali je funkcija zagotovljena?
- Pritrditev zapiralnega pokrova samo z ustreznim posebnim orodjem: obračanje do omejevalnika (= navorni moment približno 10 Nm).
Samo pri štirih zapornih rebrih na zapiralnem pokrovu je zagotovljen enakomeren pritisk na tesnilo – pri dveh rebrih lahko pride do netesnjenja zaradi neenakomernega naleznega pritiska!

Različica A (priporočena!): polnilne nastavke napeljite na prosto

→ Uporabite dovolj polnilnih nastavkov KWB z odprtino za zračenje (vedno 20 cm²).

Pogoji		Število polnilnih nastavkov
Prezračevalni vod ≤ 2 m	Prostornina zalogovnika ≤ 10 t	2
Prezračevalni vod ≤ 2 m	Prostornina zalogovnika > 10 t	3
Prezračevalni vod > 2 m		3

Različica B (ni priporočena!): polnilne nastavke napeljite v notranjost hiše

- Zatesnite odprtine za zračenje na pokrovih polnilnih nastavkov: Preprečiti morate uhajanje ogljikovega monoksida v notranjost hiše!
- Prek posebne odprtine za zračenje zagotovite izmenjavo zraka na prosto.
- Bodite pozorni, ker morajo biti te odprtine za zračenje med polnjenjem neprepustne za prah in tlačno zatesnjene, po njem pa je treba omogočiti izmenjavo zraka.

4.1.7 Vzdrževanje zalogovnika goriva

Napotek: Za hitro vizualno preverjanje ponuja KWB desko za zaščito vrat z okencem (št. art.: 24-2000167).

NAPOTEK	Čist zalogovnik za zanesljivo obratovanje
	<ul style="list-style-type: none"> → Zalogovnik, transportni sistem in ogrevalna naprava naj bodo čisti in suhi – redno izvajajte vse kontrole in vzdrževalna dela. → Priporočamo, da zalogovnik občasno popolnoma izpraznite. Pri Odvzemnih sondah KWB je treba to izvajati vsaj vsaki 2 leti! ↳ Tako zmanjšate nevarnost eksplozije prahu in hkrati izboljšate zanesljivost ogrevalne naprave. Nasvet: Ta dela izvajajte spomladi.

Zaščita pred vlago in mokroto

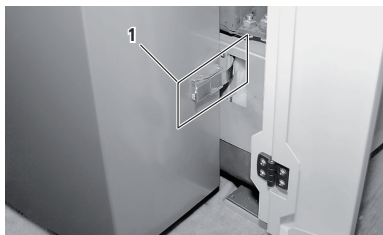
Peleti se takoj napihnejo, če pridejo v stik z vodo ali vlažnimi stenami in tlemi. Vlažni peleti razpadejo in so neuporabni, v najhujšem primeru lahko celo blokirajo transportni sistem.

4.2 Posoda za pepel

Če je posoda za pepel polna, potem iz zgorevalnega prostora ni več mogoče odstranjevati pepela. Čez nekaj časa bo prišlo do izpada naprave. Glede na velikost naprave je treba večkrat v ogrevalni sezoni preveriti stanje polnosti posode za pepel.

4.2.1 Snetje posode za pepel

- Obe krili vrat odprite k obeh stranem posode za pepel.



- Odprite napenjalne zapore (1) na obeh straneh posode za pepel.
- Posodo za pepel povlecite ravno naprej.
↳ Tako, ko posodo za pepel snamete s kotla, se naprava izklopi.



Ročaj in kolesa na posodi za pepel so na voljo kot opcija.

→ Obrnite zapiralni pokrov (na hrbtni strani posode za pepel) nad odprtino.

→ Povlecite izvlekljivi ročaj iz posode za pepel: pritisnite zaporni zapah in izvlecite ročaj naravnost navzgor, da se zaskoči.

↳ Zdaj je posoda za pepel pripravljena za transport in izpraznitev.

Opcija: izvlekljivi ročaj

NAPOTEK

Upoštevajte težo

Do roba napolnjena posoda za pepel je lahko težka do 40 kg!

4.2.2 Izpraznitev posode za pepel

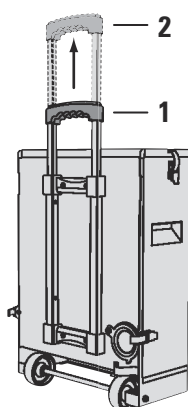


OPOZORILO

Nevarnost požara in telesnih poškodb zaradi vročih ostankov žerjavice!

→ Pepel praznite samo v toplotno obstojno posodo!

→ Izpraznite le hladen pepel!



→ Izvlekljiv ročaj (opcija) uporabite le, če posodo za pepel **vlečete**! V ta namen izvlecite ročaj do konca (2), dokler se ne zaskoči.

→ Za dvig posode za pepel namestite izvlekljiv ročaj (opcija) v prvi položaj (1), dokler se ne zaskoči in z drugo roko primite pod posodo za pepel.

→ Za izpraznitev odprite obe napenjalni zapori in snemite pokrov.

→ Ko ste posodo izoraznili se prepričajte, da se pokrov zapre tako, da tesni!

4.2.3 Ponovna namestitev posode za pepel

↳ Če uporabljate opcijo izvlekljivega ročaja: Pritisnite zaporni zapah in potisnite izvlekljivi ročaj naravnost navzdol, da se zaskoči.

→ Odprite vrtljivo loputo na zadnji strani.

→ Potisnite posodo za pepel na napravo.

→ Pritrdite obe spodnji napenjalni zapori!

↳ Naprava prepozna nameščeno posodo za pepel, se vklopi in začne delovati z obratovalnim stanjem, ki je bilo aktivno pred izklopom.

→ Zaprite obe krili vrat kotla.

↳ Alarmno sporočilo ugasne.

4.2.4 Pepel

4.2.4.1 Kaj je pepel?

Nabran pepel vsebuje ostanke goriva v koncentrirani obliki.

Odstranjevanje pepela

- O pravilnem odstranjevanju pepela se pozanimajte pri pristojnem občinskem organu!
- Ravnajte v skladu z njihovimi navodili.

4.2.4.2 Količina pepela

Peleti:

Pri količini goriva 100 % se nabere pri potrjeni kakovosti približno 1,0 % pepela.

4.3 Izpušni sistem pogona z dovodom zunanjega zraka (opcija)

- Redno preverite oz. očistite zračno rešetko cevi za zgorevalni zrak na prosto!
- Po izgorevanju je treba preveriti, ali je sistem nepropusten!



OPOZORILO

Nevarnost zadušitve zaradi netesnega povezovalnega voda

V primeru motnje (vžig saj) je treba tesnila v povezovalnem vodu in dimniku obvezno zamenjati!

5 Funkcije regulacije KWB Comfort 4

V nadaljevanju so opisani meniji in možnosti regulacije KWB Comfort 4. Če niste prepričani glede uporabe, se **najprej** posvetujte s svojim partnerjem za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB in šele nato spremenite vrednosti!

5.1 Ogrevalni krogi

Nastavitev ogrevalnih krogov je pomemben del prilagoditve celotnega ogrevalnega sistema.

Vsak ogrevalni krog je zaprt vodovodni krog v ogrevalnem sistemu: Črpalka potiska ogrevalno vodo (»Dvižni vod«) proti porabnikom (grelna telesa, talno ali stensko ogrevanje ...), kjer voda odda toploto in nato ohlajena teče nazaj v kotel (»Povratni vod«), v katerem se znova segreva.

Pri nastavitvi ogrevalnih krogov upoštevajte:

- Pred **vsakim** ukazom morate izbrati ogrevalni krog, za katerega velja! (Izjema: Če je ogrevalni krog samo eden.)
- Vsi vaši ukazi učinkujejo samo na ta **en** ogrevalni krog!

Regulacija deluje z dvema želenima temperaturama, ki ju je treba vzdrževati določene čase:

- »Udobna temperatura«: sobna temperatura za prijetno klimo v prostoru
 - »Znižana temperatura«: znižana temperatura za manjšo porabo energije
- Za to se pogosto uporablja izraz »Znižanje temperature ponoči«.

Preden izvedete ukaz oz. preden spremenite vrednosti, raje dvakrat preverite, ali ste izbrali ustrezen ogrevalni krog!

5.1.1 Sobna temperatura

Če regulacija ogrevanja ne doseže želene sobne temperature, so na voljo nekatere možnosti za povišanje ali znižanje temperature:

- Spremenite želeno sobno temperaturo
- Premaknite nožišče ogrevalne krivulje (več informacij o ogrevalni krivulji je na naslednjih straneh!)
- Preverite položaj tipal za temperaturo prostora ter tipal za zunanjo temperaturo in jih po potrebi prestavite.

Prilagodite sobno temperaturo

→ Začnite z določitvijo vrednosti za udobno ali znižano temperaturo (Ogrevalni krogi >> *Izbira ogrevalnega kroga* >> Sobna temperatura).

Za nadzor je na zaslonu prikazana tudi trenutna v prostoru izmerjena temperatura (Dejanska sobna temperatura). Ta vrednost pa se prikaže le, če je senzor dejansko priključen! (Če senzorja ni, se prikaže sporočilo »Manjka«.)

Da preverite, ali regulacija trenutno uporablja udobno ali znižano temperaturo ali pa se zaradi izklopa uporablja sobna temperatura za zaščito pred zmrzovanjem, v meniju izberite Obratovno stanje >> Ogrevalni krogi >> *Izbira ogrevalnih krogov*.

Obe ciljni vrednosti začneta veljati takoj, toda realizacija je odvisna od trenutnega načina obratovanja.

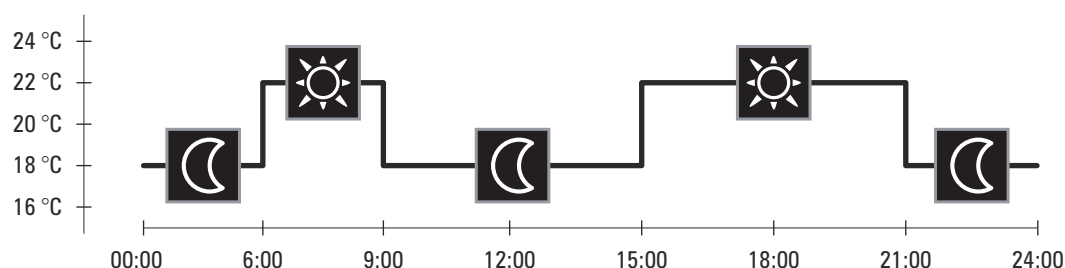
5.1.2 Ogrevalni program

Prek ogrevalnega programa določite osnovne lastnosti regulacije.

- V meniju **Ogrevalni krogi** >> *npr.* OK 1.2 **Talno ogrevanje** >> **Ogrevalni program** lahko izbirate med 5 ogrevalnimi programi: **Avtomatika**|**Zaščita pred zmrzaljo**|**Izklop**|**Udobje**|**Znižanje**
- **Prek bližnjične tipke »Izbira programa«** sta dostopna oba dodatna programa: **Zaščita pred zmrzaljo**|**Znižanje**|**Udobje**|**Avtomatika**|**Party**|**Počitnice**

Pravi program za vsako potrebo

- **Zaščita pred zmrzaljo:** Ogrevalni krog se izklopi, ko izmerjena zunanja temperatura preseže prednastavljeno vrednost. Te osnovne nastavitve se določijo v meniju **Zaščita pred zmrzaljo**.
- **Znižanje:** Ogrevalni krog stalno vzdržuje znižano temperaturo.
- **Udobje:** Ogrevalni krog stalno vzdržuje udobno temperaturo.
- **Avtomatika:** Ogrevalni krog za vnaprej nastavljene čase preklaplja med udobno in znižano temperaturo in se pri določenih **zunanjih temperaturah** [► 51] lahko tudi izklopi.

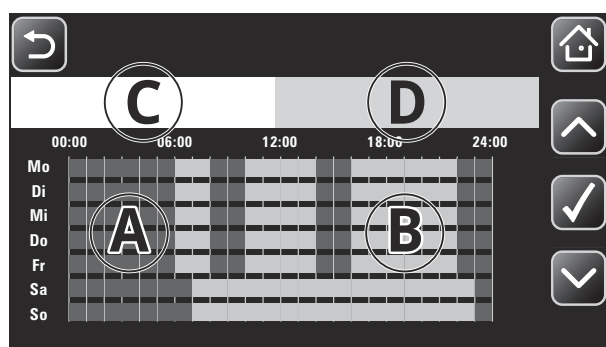


- **Izklop:** Ogrevalni krog nima več zahtev po toploti.
Pozor: V tem programu zaščita pred zmrzovanjem **NE DELUJE!**
- **Party:** **Program Party** [► 51] enkrat podaljša časovni interval udobne temperature.
- **Počitnice:** **Počitniški program** [► 51] določeno časovno obdobje vzdržuje določeno temperaturo.

5.1.3 Časi ogrevanja

Nastavitev **Ogrevalni krogi** >> **Izbira ogrevalnega kroga** >> **Časi ogrevanja** prikazuje, kdaj KWB Comfort 4 uravnava znižano temperaturo in kdaj udobno temperaturo, ko je aktiven program »Avtomatika«.

Pregled



A	Časi z znižano temperaturo (temni)	C	Pregled
B	Časi z udobno temperaturo (svetli)	D	Sprememba časov

Časi ogrevanja

- Če želite spremeniti prikazane čase, izberite tipko **Spremeni** čase in določite, za katera časovna obdobja naj spremembe veljajo:
- Za vse delovne dni: **ponedeljek-petek**

- Za vsak dan v tednu: ponedeljek–nedelja
 - Za vsak dan posebej: Po To Sr Če Pe So Ne
- Šele nato je mogoče določiti največ 3 časovna obdobja, v katerih naj regulacija uravnava ogrevanje na udobno temperaturo.
Potrdite nova časovna obdobja tako, da izberete tipko *Prevzem vrednosti*.
- Če NE želite uporabiti časovnega obdobja, postavite vrednosti za *Vklop* in *Izklop* na isti čas: KWB Comfort 4 potem ta časovna obdobja prepozna kot prazen vnos.

5.1.4 Party delovanje



Če želite sobno temperaturo izjemoma vzdrževati na ravni udobne temperature dlje časa, izberite *Party delovanje*. To deluje z vsemi programi regulacije KWB Comfort 4.

Ko je aktiven program *Party*, se na zaslonskem gumbu prikaže zeleni krog.

Po času, nastavljenem s parametrom *Ogrevanje do* regulacija KWB Comfort 4 znova preklopi na predhodno izbrani program.

5.1.5 Počitniški program



Počitniški program aktivirajte, kadar želite z ogrevanjem določeno obdobje vzdrževati določeno sobno temperaturo (*Temperatura*). Najprej določite *Konec* in nato *Začetek* počitniškega programa.

Regulacija ostane v trenutnem programu do opredeljenega začetka obdobja. Šele nato se na zaslonskem gumbu prikaže zeleni krog.

Po nastavljenem koncu počitniškega programa (ob 00:00) regulacija znova preklopi na predhodno izbrani program.

Če želite **predčasno** prekiniti počitniški program, preklopite funkcijo na *Izklop*.

5.1.6 Nastavitve

→ *Ogrevalni krogi* >> *Izbira ogr. kroga* >> *Nastavitve*

5.1.6.1 Izklop glede na zunanjo temperaturo

V meniju *Ogrevalni krogi* >> *Izbira ogr. kroga* >> *Nastavitve*

Če je za nastavitev *Izklop* aktiven določena vrednost *Vklop* IN je ogrevalni program »Avtomatika« aktiven, se ogrevalni krog izklopi, ko izmerjena zunanja temperatura preseže vsakokratne *Mejne vrednosti ogrevanj* (udobno/znižano delovanje).

Kot status se prikaže »Izklopljeno v odvisnosti od zunanje temperature«.

Če je treba zunanjo temperaturo za izklop izmeriti v nastavljenem časovnem obdobju, je treba parameter *Izračun srednje vrednosti* nastaviti na *Vklop*.

Če je izmerjena zunanja temperatura nižja od nastavljene mejne vrednosti $-0,5\text{ °C}$, se ogrevalni krog preklopi na ogrevalni program. Če izmerjena zunanja temperatura preseže nastavljeno mejno vrednost $+0,5\text{ °C}$, se ogrevalni krog preklopi znova *izklopi* (status: »Izklopljeno v odvisnosti od zunanje temperature«).

Pod Izmerjena zunanja temperatura sta prikazani dejanska izmerjena zunanja temperatura in Srednja vrednost obdobja, nastavljenega v meniju Osnovne nastavitve >> Senzor zunanje temperature >> Srednja vrednost obdobja HK za vse ogrevalne kroge.

Obdobje za izračun srednje vrednosti je za vse ogrevalne kroge mogoče nastaviti v meniju Osnovne nastavitve >> Senzor zunanje temperature >> Srednja vrednost obdobja HK.

5.1.6.2 Obratovalne vrednosti

Določitev temperatur v dviznem vodu

Prek vrednosti Maks. temperatura (tovarniška nastavev: 50 °C) in Min. temperatura (običajno: 20 °C) določite obe mejni vrednosti za ogrevalni krog.

5.1.6.2.1 Upoštevajte vpliv sobe

Pogoj je obstoječi senzor za sobno temperaturo.

Vpliv sobe določa, koliko je treba sobno temperaturo upoštevati pri izračunu ciljne vrednosti temperature dviznega voda.

↳ Tovarniška nastavev je »0«, kar pomeni, da se sobna temperatura NE upošteva.

→ Vnesite faktor od 0 do 10, če ima ogrevalni krog senzor za sobno temperaturo. Vrednost 10 pri tem pomeni spremembo 2,5 °C.

Primer: Če je dejanska sobna temperatura za 1 °C višja od ciljne sobne temperature, izračuna regulacija pri vrednosti vpliva sobe »10« temperaturo dviznega voda za 2,5 °C nižjo ciljno sobno temperaturo.

Samo pri vplivu sobe > 1 se v programu »Zaščita pred zmrzaljo« ob doseženi sobni temperaturi ogrevalni krog dejansko izklopi.

5.1.6.2.2 Aktiviranje EKO-obratovanja

Senzor

Pogoj je obstoječi senzor za sobno temperaturo.

Prek nastavitve »EKO-obratovanje« prilagodite hitrost odziva na temperature.

→ Izberite Vedno | V udobnem načinu | Med znižanjem, da povečate hitrost odzivanja in skrajšate čase ogrevanja:

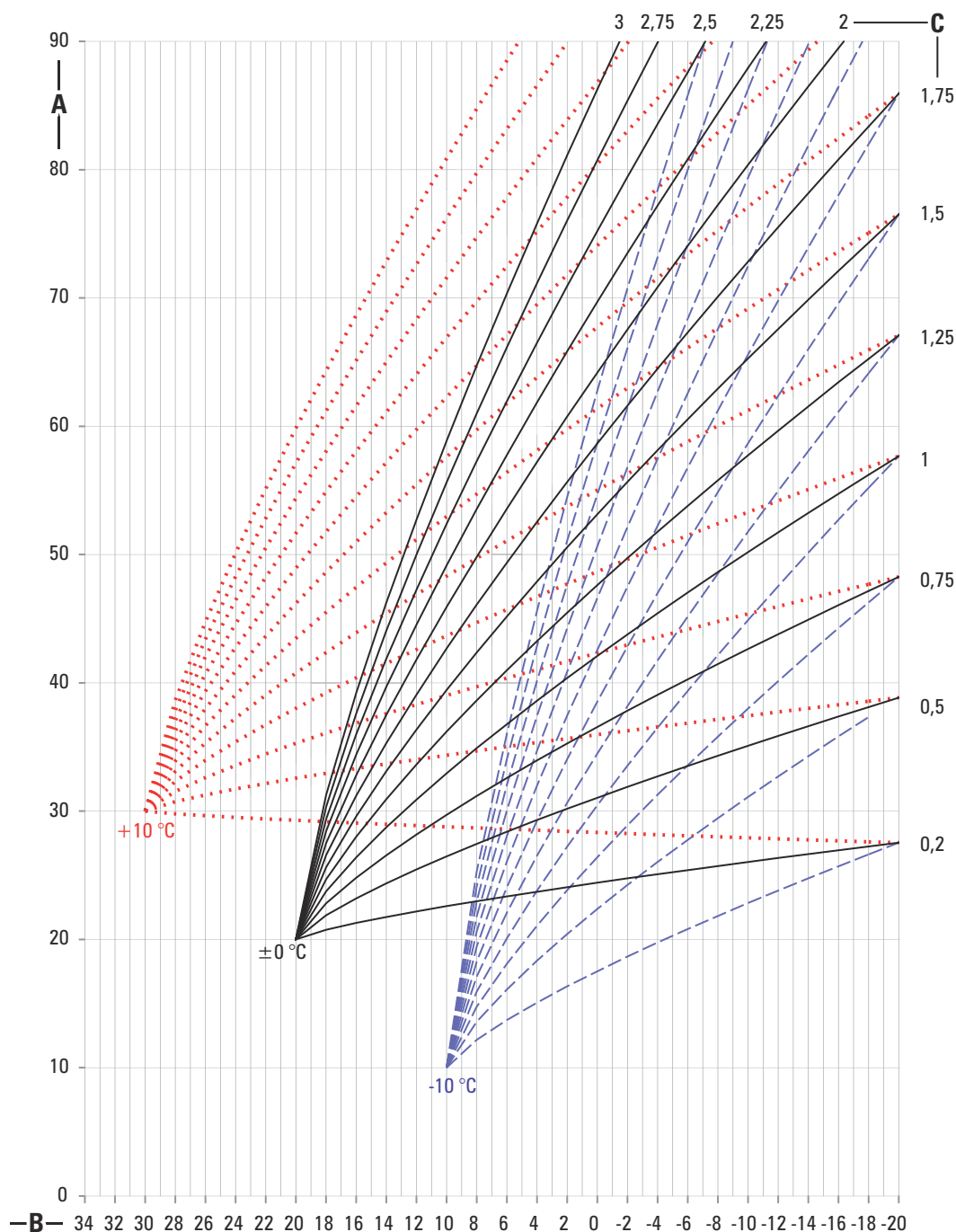
- Če je dejanska sobna temperatura za vrednost nastavitve Izklopna histereza višja od zelene sobne temperature, se črpalka ogrevalnega kroga izklopi.
- Če je dejanska sobna temperatura za vrednost nastavitve Vklopna histereza nižja od zelene sobne temperature, se črpalka ogrevalnega kroga znova vklopi.

→ Izberite Izklop, da bo črpalka ogrevalnega kroga delovala neodvisno od dejanske sobne temperature. Ta nastavev je priporočena za talno ogrevanje.

5.1.6.2.3 Prilagoditev ogrevalne krivulje

KWB Comfort 4 izračuna potrebno temperaturo dviznega voda za ogrevalne kroge iz izmerjene zunanje temperature, zelene sobne temperature, vpliva prostora, določenega naklona ogrevalne krivulje in določenega pomika nožišča.

Prilagodite naklon ogrevalne krivulje in določenega pomika nožišča dejanskim lastnostim hiše (velikosti in temperaturna območja grelnih teles, toplotna izolacija hiše ...), da se ogrevalna toplota kar najučinkoviteje uporabi.



A	Temperatura dotoka [°C]	B	Zunanja temperatura [°C]	C	Nagib
---	----------------------------	---	-----------------------------	---	-------

Nagib

Naklon ogrevalne krivulje določa, kako močno vpliva sprememba zunanje temperature na spremembo temperature dvignega voda.

Primer: Vrednost 0,5 pomeni, da sprememba zunanje temperature za $\pm 1\text{ °C}$ v povprečju povzroči spremembo temperature dvignega voda za $\pm 0,5\text{ °C}$. Potreben naklon je odvisen od uporabljenega ogrevalnega sistema in potreb prostora po toploti.

Nožišče

S pomikom nožišča določite začetno vrednost ogrevanja. KWB Comfort 4 omogoča pomik $\pm 10\text{ °C}$.

Odtok

Običajne vrednosti naklona ogrevalne krivulje

Visoke temperature dviznega voda (radiatorji)	Nizke temperature dviznega voda (talno/stensko ogrevanje)
1,2–1,6	približno 0,5

Popolne nastavitve pravzaprav ni mogoče izračunati, temveč se le postopoma doseže s prilagajanjem. Cilj je kar najbolj ploska in nizka ogrevalna krivulja, pri kateri proizvedena toplota ravno še zadostuje za ogrevanje hiše.

- Odprite termostatske ventile nadzorovanega referenčnega prostora: To mora biti najhladnejši in najneugodnejši prostor.
- Ali je vedno prevroče oz. premrzlo?
Premaknite celotno ogrevalno krivuljo (nožišče IN naklon!) navzdol oz. navzgor.
Ker se stavba le počasi odziva, vrednosti spremenite le vsaka 2 dni za največ 10 % oz. 0,2 enote.
- Ali je pozimi premrzlo, vendar ravno pravšnje v prehodnem obdobju?
Povečajte strmost ogrevalne krivulje, da se pri nizkih zunanjih temperaturah temperatura dviznega voda močneje zviša.
Naklon spremenite le vsaka 2 dni za največ 0,2 enote.
- Ali je v prehodnem času premrzlo, pozimi pa ravno prav?
Dvignite nožišče, da se pri naraščajočih zunanjih temperaturah temperatura dviznega voda močneje zviša.

5.1.7 Program za estrihe

Pri kotlu KWB Comfort je program za estrih vgrajen. Program za estrih pospešuje sušenje estriha in zmanjšuje napetosti v plošči estriha.

- Obrnite se na svojega serviserja za ogrevalno tehniko.

5.2 Hranilnik sanitarne vode

Hranilnik sanitarne vode je zalogovnik za toplo vodo. Prek vrste parametrov določite npr. čase za pripravo tople vode ter minimalno in maksimalno temperaturo.

5.2.1 Kdaj se segreva sanitarna voda?

Prek programa za pripravo sanitarne vode določite, kako naj se hranilnik sanitarne vode praviloma »polni« (segreva). Med programi lahko izberete Čas | Temp. | Izklop.

Napotek: Pri KWB EmpaCompact in KWB EmpaWell veljajo nastavitve v meniju Temperatura vmesnega zbiralnika >> Min. temperatura sanitarne vode.

Program Čas

- Hranilnik sanitarne vode >> *Izbira hranilnika sanitarne vode* >> Program

V programu »Čas« regulacija med shranjenimi časi polnjenja nadzoruje, ali na senzorju ni dosežena minimalna temperatura. Nato se hranilnik sanitarne vode polni, dokler ni na senzorju dosežena maksimalna temperatura.

Nasvet: Časovni program je primeren predvsem za hranilnike sanitarne vode, ki se dodatno ogrevajo s pomočjo solarnih sistemov.

Časi polnjenja

V meniju Hranilnik sanitarne vode >> *Izbira hranilnika sanitarne vode* >> Časi polnjenja lahko določite čase polnjenja za vsak dan posebej, za delovne dni ali za vse dni v tednu skupaj.

Za vsak hranilnik sanitarne vode določite, kdaj na se segreje. Čase prilagodite svojemu poteku dneva.

Tovarniške nastavitve časov polnjenja za hranilnik sanitarne vode

Čas polnjenja	Vklop	Izklop	Vklop	Izklop
Ponedeljek	16.00	20.00	20.00	20.00
Torek	16.00	20.00	20.00	20.00
Sreda	16.00	20.00	20.00	20.00
Četrtek	16.00	20.00	20.00	20.00
Petek	16.00	20.00	20.00	20.00
Sobota	16.00	20.00	20.00	20.00
Nedelja	16.00	20.00	20.00	20.00

Če ne želite uporabiti časa polnjenja, nastavite enak čas za »Vklop« in »Izklop«: regulacija prepozna ta časovna obdobja kot prazen vnos.

Ko je izklopni čas dosežen, se začeto polnjenje zaključi.

Temperatura programa

→ Hranilnik sanitarne vode >> Izbira hranilnika sanitarne vode >> Program

V programu »Temp.« ni časov polnjenja: Če minimalna temperatura na senzorju ni dosežena, se hranilnik sanitarne vode **vedno** segreva do maksimalne temperature na senzorju.

Ta program aktivirajte, če naj bo **ob vsakem času** na voljo topla sanitarna voda.

Program izklopljen

→ Hranilnik sanitarne vode >> Izbira hranilnika sanitarne vode >> Program

Pri nastavitvi »Izklop« je samodejno polnjenje hranilnika sanitarne vode izklopljeno.

To nastavitve izberite, če se hranilnik sanitarne vode dlje časa ne bo uporabljal.

V programu »Izklop« se funkcija zaščite pred legionelo NE izvaja, prav tako se ne izvaja funkcija zaščite pred zmrzovanjem!

1-kratno segrevanje sanitarne vode

Če želite TAKOJ segreti sanitarno vodo (ne glede na trenutno temperaturo vode, aktivni program in shranjene čase polnjenja), v meniju izberite Hranilnik sanitarne vode >> Izbira hranilnika sanitarne vode >> 1-kratno segrevanje sanitarne vode.

Funkcija ne deluje, ...

- ... če je maksimalna temperatura presežena.
- ... če je vir toplote blokiran ali izklopljen.

Določanje temperature

V meniju Hranilnik sanitarne vode >> Izbira hranilnika sanitarne vode >>

Temperatura določite splošno uporabljene vrednosti za Minimalna temperatura in Maksimalna temperatura. Dodatno se prikaže izmerjena dejanska temperatura sanitarne vode (»Dejanska temperatura«). Dejanska temperatura sanitarne vode (na pipi) je odvisna od morebitnega za njo priključenega mešalnega ventila oz. od položaja senzorja v hranilniku.

Nastavitev Zmrzišča določa želeno temperaturo med počitnicami.

Glejte tudi

📖 Potek funkcije dimnikarja (► 62)



5.2.2 Določanje zaščite pred legionelo

V meniju `Hranilnik sanitarne vode >> Izbira hranilnika sanitarne vode >> Zaščita pred legionelo` določite dan, ko naj se temperatura v hranilniku sanitarne vode zviša na 65 °C (tovarniška nastavitve), da se te bakterije uničijo.

Zaščita pred legionelo se zažene ...

- Tedensko
- tega dne le enkrat
- najpozneje ob osmih zvečer
- med siceršnjim polnjenjem hranilnika sanitarne vode

Izklop

Pri nastavitvi `Izklop` je zaščita pred legionelo izklopljena (tovarniška nastavitve).

→ Po potrebi povišajte nastavljeno temperaturo zaščite pred legionelo.

5.2.3 Nastavitev in aktiviranje počitniškega programa

Če želite za določeno časovno obdobje izklopiti hranilnik sanitarne vode, aktivirajte to funkcijo v meniju `Hranilnik sanitarne vode >> Izbira hranilnika sanitarne vode >> Počitniški program`.

Če je ta funkcija vklopljena, lahko določite časovno obdobje in temperaturo.

- Na dan, shranjen kot `Začetek`, se izklopi hranilnik sanitarne vode.
- Ob uri 0:00 na dan, shranjen kot `Konec`, regulacija samodejno aktivira predhodno nastavljeni program za sanitarno vodo.

Nastavitev `Temperatura` določa želeno temperaturo med počitnicami.

5.2.4 Cirkulacijska črpalka

V meniju `Hranilnik sanitarne vode >> Izbira hranilnika sanitarne vode >> Obtočna črpalka` določite program in nastavitve za obtočno črpalko.

Program

Pri nastavitvi `Program` izberite med možnostmi `Izklop` | `Avtomatika` | `Neprekinjeno delovanje`.

Pri možnosti `Avtomatika` regulacija zažene obtočno črpalko samo znotraj v meniju določenega časovnega okna za `Čas delovanja`, pri možnosti `Neprekinjeno delovanje` vedno.

Če pa je v meniju `Osnovne nastavitve >> Omrežne nastavitve >> Hranilnik sanitarne vode` aktivna opcija `S tipalom`, deluje obtočna črpalka samo tako dolgo, da se doseže nastavljena izklopna temperatura. Črpalka se znova zažene v 15-minutnem ciklu.

Ročni zagon obtočne črpalke z eno tipko je neodvisen od izbranega programa.

Časi delovanja

Časi delovanja določajo 3 časovna okna, v katerih se zažene obtočna črpalka.

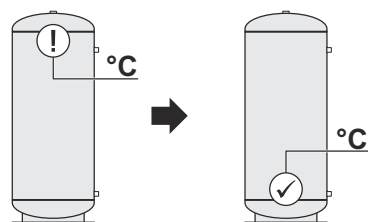
5.3 Vmesni hranilnik

Vmesni hranilnik je zalogovnik toplote, ki jo oddaja kotel.

5.3.1 Kdaj se polni vmesni hranilnik?

Prek programa za vmesni hranilnik določite, kako naj se vmesni hranilnik praviloma polni (segreva). V meniju Vmesni hranilnik >> *Izbira vmesnega hranilnika* >> Program za vmesni hranilnik izberite vmesni Čas | Čas+ | Poletje | Temperatura | Izklop.

Program Čas



V programu »Čas« regulacija med shranjenimi časi polnjenja nadzoruje, ali je na zgornjem senzorju dosežena minimalna temperatura ali pa najvišja zahtevana temperatura porabnikov ni dosežena. Nato se vmesni hranilnik polni, dokler ni na spodnjem senzorju (S4 ali S5) dosežena maksimalna temperatura.

Nasvet: Časovni program je primeren predvsem za vmesne hranilnike, ki se dodatno ogrevajo s pomočjo solarnih sistemov.

Časi polnjenja

V meniju Vmesni hranilnik >> *Izbira vmesnega hranilnika* >> Časi polnjenja določite čase polnjenja za vsak dan posebej ali za vse dni v tednu skupaj.

Za vsak vmesni hranilnik določite, kdaj naj se polni. Čase prilagodite svojemu poteku dneva.

NAPOTEK! Izven teh časov polnjenja (razen solarno polnjenje) se polnjenje ne izvaja.

Tovarniške nastavitve časov polnjenja za vmesni hranilnik

Čas polnjenja	Vklop	Izklop	Vklop	Izklop
Ponedeljek	00.00	23.59	23.59	23.59
Torek	00.00	23.59	23.59	23.59
Sreda	00.00	23.59	23.59	23.59
Četrtek	00.00	23.59	23.59	23.59
Petek	00.00	23.59	23.59	23.59
Sobota	00.00	23.59	23.59	23.59
Nedelja	00.00	23.59	23.59	23.59

Ko ne želite uporabiti časa polnjenja, nastavite vrednosti »Vklop« in »Izklop« na isti čas: V tem primeru prepozna regulacija to časovno obdobje kot prazen vnos.

Program Čas+

Deluje kot časovni program, vendar pa se upoštevajo zahteve porabnikov (izven časov polnjenja), ko vmesni hranilnik ne more izpolniti teh zahtev.

Temperatura programa

V programu »Temperatura« ni časov polnjenja.

Vmesni hranilnik se segreje, ko ...

- Temperatura vmesnega hranilnika je nižja od najvišje temperature, zahtevane iz ogrevalnih krogov ali hranilnika sanitarne vode ... ali ...
- je temperatura na zgornjem senzorju (»Dejanska temperatura 1« ali »Dejanska temperatura 3«) nižja od minimalne temperature.

Polnjenje se izvaja, dokler ni na spodnjem senzorju (»Dejanska temperatura 4 ali 5«) dosežen nastavljeni maksimum.

Nastavljen minimum se vzdržuje vedno, tudi če s strani porabnikov ni zahteve po toploti.

Program izklopljen

Pri nastavitvi **Izklop** je polnjenje vmesnega hranilnika izklopljeno.

Program za poletje

Pri nastavitvi **Poletje** je samodejno polnjenje vmesnega hranilnika izklopljeno.

Če pa nek porabnik pošlje zahtevo, kotel segreva vmesni hranilnik, dokler temperatura na zgornjem senzorju ne doseže ciljne temperature porabnika. Vmesni hranilnik se ne polni ponovno, kar pomeni, da se nastavljena ciljna temperatura ne bo upoštevala.

Določanje temperature

V meniju **Vmesni hranilnik >> Izbira vmesnega hranilnika >> Temperatura vmesnega hranilnika** določite splošno uporabljene vrednosti za **Minimalna temperatura** in **Maksimalna temperatura**.

Min. temperatura sanitarne vode

Možnost

Ta temperatura pri vmesnih hranilnikih z vgrajeno pripravo sanitarne vode (KWB EmpaCompact, KWB EmpaWell ...) določa, na kateri minimalni temperaturi se naj vzdržuje vmesni hranilnik na senzorju 1, da je zagotovljena ustrezna razpoložljivost tople vode.

Polnjenje se konča, ko je na senzorju S1 za 10 °C presežena minimalna temperatura.

Izjema: V programu za vmesni hranilnik **Izklop** se polnjenje ne izvaja!

Zaščita pred legionelo

V meniju **Vmesni hranilnik >> Izbira vmesnega hranilnika >> Zaščita pred legionelo** določite dan, ko naj se temperatura v vmesnem hranilniku zviša na 65 °C (tovarniška nastavitve), da se te bakterije uničijo.

Zaščita pred legionelo se zažene ...

- Tedensko
- tega dne le enkrat
- najpozneje ob osmih zvečer
- med siceršnjim polnjenjem vmesnega hranilnika

Izklop

Pri nastavitvi **Izklop** je zaščita pred legionelo izklopljena (tovarniška nastavitve).

→ Po potrebi povišajte nastavljeno temperaturo zaščite pred legionelo.

5.3.2 Cirkulacijska črpalka

V meniju **Vmesni hranilnik >> Izbira vmesnega hranilnika >> Obtočna črpalka** določite program in nastavitve za obtočno črpalko.

Program

Pri nastavitvi **Program** izberite med možnostmi **Izklop** | **Avtomatika** | **Neprekinjeno delovanje**.

Pri možnosti **Avtomatika** regulacija zažene obtočno črpalko samo znotraj v meniju določenega časovnega okna za **Čas delovanja**, pri možnosti **Neprekinjeno delovanje** vedno.

Če pa je v meniju **Osnovne nastavitve >> Omrežne nastavitve >>**

Vmesni hranilnik aktivna opcija S tipalom, deluje obtočna črpalka samo tako dolgo, da se doseže nastavljena izklopna temperatura. Črpalka se znova zažene v 15-minutnem ciklu.

Ročni zagon obtočne črpalke z eno tipko je neodvisen od izbranega programa.

Časi delovanja

Časi delovanja določajo 3 časovna okna, v katerih se zažene obtočna črpalka.

5.4 Solar

5.4.1 Solarni program

V meniju »Solarni program« lahko izbirate med programi `Avtomatika` | `Ročno delovanje` | `Izklop`.

- `Avtomatika` (tovarniška nastavitve)

Ta program izberite, če naj se polnjenje hranilnika/-ov izvaja samodejno glede na nastavljene razlike v temperaturi.

- `Ročno delovanje`

Način delovanja »Ročno delovanje« sme uporabljati samo strokovnjak za kratek čas, da testira delovanje ali pri prvem zagonu! Pri tem se aktivirata oba izhoda (črpalka | ventil). Aktualne temperature in izbrani parametri niso več relevantni. Obstaja nevarnost opeklin ali težkih poškodb naprave.

- `Izklop`

Če je aktiviran način obratovanja »Izklop«, so vse funkcije regulatorja izključene. To lahko npr. povzroči pregretje solarnega kolektorja ali delov naprave. Zaradi preglednosti so izmerjene temperature vedno prikazane.

5.4.2 Obratovalne vrednosti

Pri solarni shemi 3 (preklop med 2 hranilnikoma) regulacija najprej prikaže seznam razpoložljivih hranilnikov.

Hranilnik 1

Hranilnik 2

5.4.2.1 Hranilnik 1 + 2

Reguliranje razlike

Na vsakem hranilniku je mogoče nastaviti najvišjo temperaturo hranilnika za solarno polnjenje. Nastavi se jo v Meniju >> `Solar` >> `Obratovalne vrednosti` >> `Hranilnik 1` >> `Temperature` >> `Najvišja temperatura` >> npr. 60 °C.

V Meniju >> `Temperature` lahko izberete vrednosti »Temperaturna razlika vklopa« in »Temperaturna razlika izklopa«.

Program »Avtomatika«

Polnjenje se začne, ko

- je minimalna temperatura kolektorja presežena,
- je vklopna razlika »Temperaturna razlika vklopa« med kolektorjem in hranilnikom presežena in
- najvišja temperatura hranilnika še ni dosežena.

Polnjenje se konča, ko

- minimalna temperatura kolektorja ni dosežena,
- je najvišja temperatura hranilnika dosežena ali

- izklopna razlika »Temperaturna razlika izklopa« med kolektorjem in hranilnikom ni dosežena.

5.4.2.1.1 Temperature

V tem meniju določite temperaturne nastavitve za posamezni hranilnik za solarno polnjenje.

- Najvišja temperatura: 20–99 °C (tovarniška nastavev: 60 °C)

Priporočilo: hranilnik sanitarne vode 60 °C, vmesni hranilnik 80 °C

Posamezni hranilnik se polni do največ te temperature.

5.4.2.2 Logika preklopa

Preklop območij

Pri napravah z 2 hranilnikoma ali 2-območnih napravah se glede na solarni donos preklaplja med dvema območjema hranilnika. Medtem ko naprava polni spodnje območje hranilnika (območje 2), logika krmiljenja preveri, ali je solarni donos znova zadosten za polnjenje zgornjega območja hranilnika (območja 1) do nastavitvene najvišje temperature.

Absolutna prednost

Pri absolutni prednosti se prednostno območje hranilnika polni tako dolgo, dokler nastavitvena temperaturna ciljna vrednost (tovarniška nastavev 40 °C) v hranilniku 1 | območje 1 ni presežena. Med polnjenjem se ne preklopi v naslednje območje hranilnika.

Logika preklopa pri prednostnem preklopu

Pri prednostnem preklopu se vedno prednostno napolni hranilnik 1 oz. območje 1 pri vmesnem hranilniku.

- **2-območni prekop:** prednostno se napolni zgornje območje vmesnega hranilnika
- **Prekop med 2 hranilnikoma:** prednostno se napolni hranilnik 1

Tovarniška nastavev

- Absolutna prednost: 20–99 °C (tovarniška nastavev: 40 °C)

Do temperature se prekop na hranilnik 2 ne izvede.

5.4.2.3 Zaščita pred blokiranjem

Tedensko (vsak ponedeljek ob 12. uri) se prekopita oba izhoda (črpalka in prekopni ventil).

5.4.2.4 Optimizacija energije

Napotek: Ta funkcija je na voljo samo za solarne naprave, ki so vključene v ogrevanje (vmesni hranilnik se polni solarno).

Če je funkcija Optimizacija energije aktivirana, se zahteva kotla za vmesni hranilnik med solarnim polnjenjem onemogoči. Kotel vmesni hranilnik namenoma premalo oskrbuje z energijo.

Pogoj so programi »Poletje« (minimalne zahteve za ogrevalni kotel) ali »Čas+«. Podrobnosti o programih »Poletje« in »Čas+« najdete v razdelku **Kdaj se polni vmesni hranilnik?** [► 57]

V meniju >> Solar >> Obratovalne vrednosti >> Optimizacija energije lahko izberete naslednje parametre.

- Optimizacija energije: Vkllop | Izkllop (tovarniška nastavev: izkllop)
- Prenizko pokrivanje: 5–50 % (tovarniška nastavev: 10 %)

Zahtevana temperatura dvižnega voda porabnikov (ogrevalni krogi, hranilnik sanitarne vode) pri vmesnem hranilniku sproži naknadno polnjenje s kotlom šele, ko je temperatura v vmesnem hranilniku za xx % nižja.

Primer z 20-odstotnim prenizkim pokrivanjem: porabniki, kot so ogrevalni krogi ali hranilnik sanitarne vode, na vmesnem hranilniku zahtevajo 40 °C. Zahteva vmesnega hranilnika (npr. ogrevalni krogi) pa se posreduje kotlu (viru) šele pri temperaturi < 32 °C. Vmesni hranilnik se med solarnim polnjenjem napolni samo na 37 °C (namesto na 45 °C).

- Zač. zamika: 10–120 min (tovarniška nastavitve: 30 min)

Prenizko pokrivanje ostane po zaključku solarnega polnjenja aktivno za tu nastavljeni zač. zamika. S tem se premosti prekinitev solarnega polnjenja zaradi oblakov.

Za čim boljši izkoristek solarne energije je treba hranilnike idealno nastaviti za solarno polnjenje.

Naslednje nastavitve se nanašajo na naknadno polnjenje s kotlom.

- **Hranilnik sanitarne vode**

Hranilnik sanitarne vode prestavite na časovni program in npr. na 17.00 do 22.00. (glejte razdelek **Kdaj se segreva sanitarna voda?** [► 54]) Navedeni čas je odvisen od usmeritve solarne naprave in od potrebe po topli vodi.

- **Vmesni hranilnik**

Program

V poletnih mesecih program nastavite na »Poletje«. (glejte razdelek **Kdaj se polni vmesni hranilnik?** [► 57])

V zimskih mesecih (ogrevalna sezona) program nastavite na »Temperatura« ali »Čas +« in temperature nastavite na 20/60 (Min/Max).

- **Vrsta vmesnega hranilnika**

Da se senzor 4 lahko uporablja kot izklopni senzor za zaporedni preklop kotla, je treba izbrati vrsto vmesnega hranilnika x.2.

- **Consko delovanje**

Pazite na consko delovanje (količino vode) pri naknadnem polnjenju. Pri neposrednem polnjenju kotla aktivirajte dinamično krmiljenje temperature povratnega voda. (glejte razdelek MF2± – dinamična TPV)

5.5 Kotel

5.5.1 Vklop/izklop

Z nastavitvijo `Kotel Vklop|Izklop` določite, ali naj kotel deluje ali ne.

`Prikaz Status` prikazuje trenutno stanje kotla.

`Prikaz Moč kotla` prikazuje trenutno moč v odstotkih.

5.5.2 Transportni sistem

Ročno polnjenje

Ročno polnjenje (`Vklop|Izklop`) v meniju `Kotel >> Transportni sistem >> Ročno polnjenje` (samo pri napravah s sesalnim sistemom) aktivira transportni sistem, da se sesalna posoda napolni z gorivom.

Zadnje polnjenje

Prek obeh vrstic za nastavitve Zadnje polnjenje (Vklop|Izklop) in Ura določite, ali naj se sesalna posoda napolni ne glede na stanje napolnjenosti, in kdaj lahko poteka zadnje samodejno polnjenje sesalne posode. S tem se je mogoče izogniti hrupu, npr. v večernih urah. Če se gorivo ponoči porabi in kotel potrebuje gorivo, se zlasti pri velikih napravah polnjenje kljub temu izvede ponoči.

Z ukazom Odklopi (Izklop|Vklop) je transportni sistem mogoče odklopiti (samo pri napravah s sesalnim sistemom).

Zapora sond

Samo pri sesalnih sistemih z odjemnimi sondami vsebuje meni »Transportni sistem« možnost aktiviranja/deaktiviranja (Vklop|Izklop).

5.5.3 Potek funkcije dimnikarja

Če aktivirate funkcijo, regulacija zažene potek merjenja kotla pri zgornji ali spodnji stopnji obremenitve.



OPOZORILO

Preobremenitev grelne naprave

- Naprava se v tej funkciji NE izklopi samodejno!
- Naprava naj obratuje v tej funkciji le pod stalnim nadzorom!
- Poskrbite za zadostni odjem toplote!

→ Pritisnite tipko za merilno obratovanje.

→ Izberite Merjenje polne moči ali Merjenje delne moči.

Merjenje nazivne obremenitve

- **Napotek:** Če naprava pri zagonu merjenja ne obratuje, se najprej izvede postopek vžiga. Šele ko naprava deluje, začne preostali čas teči.
- **Stanje:** Vzdrževanje nazivne obremenitve
45 minut delovanja (faza segrevanja)
- **Stanje:** Merjenje nazivne moči >> Meri zdaj!
25 minut delovanja s 100-odstotno močjo
- **izvedba merjenja** (100-odstotna moč)

Merjenje delne obremenitve

- **Napotek:** Če naprava pri zagonu merjenja ne obratuje, se najprej izvede postopek vžiga. Šele ko naprava deluje, začne preostali čas teči.
- **Stanje:** Vzdrževanje delne obremenitve
47 minut delovanja (faza segrevanja)
- **Stanje:** Merjenje delne moči >> Meri zdaj!
25 minut delovanja s 30-odstotno močjo
- **izvedba merjenja** (30-odstotna moč)

Splošno

- Ko funkcijo zaženete, jo lahko prekinete kadar koli s pritiskom na tipko Nazaj ↩.
- Po poteku časa funkcije dimnikarja se prikaže napotek, ali je treba podaljšati merilno obratovanje.
 - Da >> merilno obratovanje se podaljša za 25 minut
 - Ne >> merilno obratovanje se zaključi
 - Če ne izberete nobene možnosti, se merilno obratovanje samodejno zaključi po 5 minutah.

5.6 Obratovalno stanje

S pomočjo te opcije lahko le prikažete vrednosti in stanja, jih pa NE MORETE spreminjati.

5.6.1 Kotel

Po prikazu Stanje (glejte razdelek **Stanje kotla** [► 63]) prikazuje prva stran trenutno Moč kotla v primerjavi z nazivno močjo v odstotkih, primerjavo ciljne in dejanske vrednosti temperature kotla (Ciljna temperatura kotla | Dejanska temperatura kotla) in stanje Črpalke kotla.

Druga stran prikazuje stanje dviga temperatura povratnega voda (Ventil DTP, Mešalnik DTP ali Črpalka kotla %), primerjavo ciljne in dejanske vrednosti temperature povratnega voda (Ciljna temperatura povratnega voda | Dejanska temperatura povratnega voda) in ure polne moči preračunanega časa delovanja sistema.

5.6.1.1 Stanje kotla

Stanje	Opis
Izklop	Kotel je izklopljen
Pripravljen (+ Zaht):	Kotel je vklopljen, vendar začne ogrevati šele, ko najvišja zahtevana temperatura porabnika ali minimalna temperatura kotla ni dosežena
Pripravljen (+ Čas čakanja):	Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva dodatno, ker je zahteva prisotna manj kot 5 sekund
Pripravljen (- Zaht):	Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva dodatno, ker ni odjema toplote
Pripravljen (- Ekst1):	Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva, ker je odprt vhod »Ekster-ni 1«
Pripravljen (- FS):	Kotel je vklopljen, vendar NE greje dodatno, ker obratuje transportni sistem
Pripravljen (- Čiščenje):	Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva dodatno, ker poteka čiščenje
Pripravljen (- ZK):	Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva dodatno, ker obratuje dodatni kotel
Pripravljen (- VžigZaht):	Kotel je pripravljen in ima zahtevo; v kratkem sledi vžig
Obratovanje (Čiščenje):	Med trenutnim zgorevanjem se izvaja čiščenje, neodvisno od ur delovanja.
Obratovanje:	Zgorevanje
Kalibriranje:	Kotel obratuje z nastavljeno močjo
Zanetenje:	Gorivo se doda, da se žerjavica razširi

Merilno obratovanje:	Naprava je v merilnem obratovanju (Tipka merilno obratovanje)
Naknadni tek:	dovod goriva je izklopljen, puhala še naknadno delujejo določen čas
Nov zagon:	naprava zaganja sistem na novo
Motnja izklop:	Naprava je izklopljena, prisotna je motnja
Motnja naknadni tek:	naprava teče naknadno zaradi motnje
Vzdrževanje:	Naprava deluje v preizkusu relejev (strokovnjak!), kar je prikazano le v zunanjih zapisovalnih programih!
Vžig – vlaganje 1	Kotel vloži gorivo za 1. poskus vžiga.
Vžig – vlaganje 2	Kotel vloži gorivo za dodaten poskus vžiga.
Vžig-polnjenje DN:	Transportni sistem dovaja gorivo
Vžig – ogrevanje:	Gorilna palica vžiga kurivo. Vžig je bil uspešen, če temperatura plamena ustrezno narašča.
Vžig-zagon sesalnega vleka:	Naprava se zažene, sesalni vlek in puhalo primarnega zraka pričneta delovati.
Vžig – čakanje:	Vžiganje deluje brez gorilne palice. Vžig je bil uspešen, če so bili pogoji za obratovanje izpolnjeni.

5.6.2 Ogrevalni krogi

Če je v ogrevalnem sistemu več ogrevalnih krogov, regulacija najprej prikaže seznam razpoložljivih ogrevalnih krogov.

Šele nato se prikažejo informacije o trenutnem stanju izbranega ogrevalnega kroga.

- V vrstici glave je prikazan izbrani ogrevalni program: Avtomatika | Udobje | Znižanje | Zaščita pred zmrzaljo | Izklop
- V vrstici Stanje je prikazano trenutno stanje: Avtomatika | Udobje | Znižanje | Zaščita pred zmrzaljo | Izklop | Počitnice | Estrih | Zunanje | Maksimalni odjem toplote
- Dodatne informacije ponujajo podrobnosti: Zunanja funkcija | Prednost hranilnika sanitarne vode | Aktiven program Party | Izklop | Aktivne počitnice | Izven časov ogrevanja | V času ogrevanja | Zunanja temperatura presega mejno vrednost za zaščito pred zmrzaljo | Aktivna zaščita pred zmrzaljo | Eko-obratovanje / Hitro znižanje | Izklop odzivanja na zunanjo temperaturo | Udobni program | Program znižanja | Temperatura dvižnega voda pod pragom | Sobna temperatura presega mejno vrednost za zaščito pred zmrzaljo | Vhodna zahteva ni nastavljena! | Pregrevanje/napaka drugega vira toplote | Pregrevanje kotla | Kotel zahteva maks. odjem | Program za estrih | Regulacija OK ni aktivna

V naslednjih vrsticah sta prikazani Dejanska sobna temperatura (izmerjena temperatura v bivalnem prostoru) in Želena sobna temperatura (želena temperatura v bivalnem prostoru) ter trenutna izmerjena Zunanja temperatura.

Nadalje je prikazano stanje črpalke, mešalnika, naklona in vpliva prostora.

5.6.3 Hranilnik sanitarne vode

Če je v ogrevalnem sistemu več hranilnikov sanitarne vode, regulacija najprej prikaže seznam razpoložljivih hranilnikov sanitarne vode.

Šele nato se v vrstici glave prikaže trenutni program.

Prikaz `Status` prikazuje razlog za polnjenje oziroma ne-polnjenje (npr. počitniški program).

Temperatura

Vrednost `Dejanska temperatura` prikazuje na senzorju izmerjeno temperaturo, medtem ko `Želena temperatura` prikazuje nastavljeno maksimalno temperaturo ali nastavljeno temperaturo zaščite pred legionelo, do katere se hranilnik sanitarne vode segreva, ko pade temperatura pod minimalno. Dejanska temperatura sanitarne vode (na pipi) je odvisna od morebitnega za njo priključenega mešalnega ventila oz. od položaja senzorja v hranilniku.

`Polnilna črpalka` prikazuje stanje črpalke (`Vklop|Izklop`).

`Zahteva` prikazuje, ali je prisotna zahteva po toploti (`Vklop|Izklop`).

Cirkulacija

V tem območju menija so podatki o cirkulaciji – vendar samo, če je cirkulacijska črpalka aktivirana:

`Cirkulacijska črpalka` prikazuje stanje črpalke (`Vklop|Izklop`).

`Tipka` prikazuje stanje tipke (`Vklop|Izklop`).

`Temperatura` prikazuje izmerjeno temperaturo obtoka (upoštevno samo pri delujoči črpalci).

5.6.4 Vmesni hranilnik

Če je v ogrevalnem sistemu več vmesnih hranilnikov, regulacija najprej prikaže seznam razpoložljivih vmesnih hranilnikov.

Temperature

Šele nato se prikaže (največ) 5 izmerjenih temperatur. Pri tem ima senzor »S1« (= Temperatura 1) najvišji položaj in »S5« (= Temperatura 5) najnižji položaj. Če kateri od senzorjev ni postavljen, se namesto njegove vrednosti prikaže besedilo »Manjka«.

Stanje

To območje menija poleg vrednosti `Želena temperatura` prikazuje tudi, ali je vmesni hranilnik podal `Zahtevo` in ali `Črpalka` deluje.

Pri obstoječem preklonem ventilu je prikazan položaj preklonnega ventila (`Zgoraj|Spodaj`).

Cirkulacija

V tem območju so podatki o cirkulaciji – vendar samo, če je cirkulacijska črpalka aktivirana:

`Cirkulacijska črpalka` prikazuje stanje črpalke (`Vklop|Izklop`).

`Tipka` prikazuje stanje tipke (`Vklop|Izklop`).

`Temperatura` prikazuje izmerjeno temperaturo obtoka (upoštevno samo pri delujoči črpalci).

5.6.5 Solar

V meniju `Glavni meni >> Obratovalno stanje >> Solar` je prikazano obratovalno stanje solarne naprave.

- Stanje
 - Temperatura kolektorja
 - Temperatura hranilnika 1
 - Temperatura hranilnika 2
 - Črpalka 1 (v %)
 - Črpalka 2 (v %)
 - Shema
 - Presežna temperatura kolektorja
 - Toplotna moč (v kW)
 - Dnevna količina toplote (v kWh)
 - Skupna količina toplote (v kWh)
 - Temperatura dviznega voda kolektorja (v °C)
 - Temperatura povratnega voda kolektorja (v °C)
 - Pretok (v l/min)
- Prikaže se trenutni pretok.

5.6.6 Gorivo in pepel

Od različice programske opreme V18-9-1 dalje lahko v meniju Obratovalno stanje >> Gorivo in pepel

- poiščete **porabo peletov**,
- **preostalo količino peletov** (ki se še nahaja v zalogovniku goriva) in
- **nivo pepela**

NAPOTEK! Te vrednosti se bodo izračunale izključno na podlagi časa delovanja glavnega pogonskega motorja in se lahko razlikujejo od dejanskih količin!

Preverjanje porabe

V meniju Obratovalno stanje >> Gorivo in pepel >> Poraba lahko preverimo porabo.

- Poraba: 0.000 t

Preverjanje preostale količine goriva

V meniju Obratovalno stanje >> Gorivo in pepel >> Preostala količina najdete naslednje funkcije:

- Preostala količina: v kilogramih (kg)
- Zadnje polnjenje: Datum (npr. 27. 3. 2019)
- Pri urah delovanja: Ure (h)
- Javljanje pri preostali količini: v kilogramih (kg)
- Dodajanje polnilne količine: v kilogramih (kg)

Stare naprave

Po posodobitvi programske opreme ≥ V18-9-1 pri kateri je funkcija prvič vključena, je potrebno količino peletov, ki se nahajajo v skladišču oceniti in vnesti pri Obratovalno stanje >> Gorivo in pepel >> Preostala količina >> Preostala količina.

- Preostala količina:

Nova polnjenja s peleti lahko udobno vnesete s pomočjo gumba Dodajanje polnilne količine. Ta količina bo potem avtomatsko dodana k preostali količini.

Z dodajanjem polnilne količine se bosta istočasno nastavila datum polnjenja (Zadnje polnjenje) in ure delovanja (Ure delovanja).

Alarmno sporočilo pri preostali količini

Dodatno lahko določimo preostalo količino. Če ne bo dosežena ta vrednost, se bo izpisalo alarmno sporočilo 2.28 Zalogovnik goriva je skoraj prazen (glejte razdelek 02.28 Zalogovnik goriva je skoraj prazen! [► 91]).

Preverjanje ravni napolnjenosti posode za pepel

V meniju Obratovalno stanje >> Gorivo in pepel >> Raven napolnjenosti s pepelom lahko najdete naslednje funkcije:

- Zadnje praznjenje: Datum (npr. 23. 2. 2019)
- Pri urah delovanja: Ure (h)
- Alarmno sporočilo: Da | Ne (Tovarniška nastavitve: da)
- Umerjanje vsebnosti pepela: Ure (h)
- Ponastavitev ravni napolnjenosti:

Stare naprave

Po posodobitvi programske opreme ≥ V18-9-1 pri kateri je funkcija prvič vključena, je potrebno posodo za pepel izprazniti, da je raven napolnjenosti posode za pepel po posodobitvi nastavljena na 0 %.

Pri praznjenju posode za pepel boste prek pogovornega okna vprašani, če je bila posoda za pepel izpraznjena.

NAPOTEK! Za praznjenje posode za pepel NE vklopite glavnega stikala!

Z gumbom Ponastavitev ravni napolnjenosti lahko raven napolnjenosti ponastavite.

Ko v meniju Raven napolnjenosti s pepelom prikazana raven napolnjenosti v odstotkih ne ustreza dejanskemu stanju, se lahko ta prek nastavljene vrednosti v menijski točki »Umerjanje vsebnosti pepela« prilagodi (Tovarniška nastavitve: 226 h). Povečajte ali zmanjšajte število teh ur dokler se prikazana raven napolnjenosti ne ujema z dejansko ravno.

Po 226 urah vztrajnostnega teka glavne pogonske enote se bo pri Raven napolnjenosti s pepelom izpisalo 100 %.

Napotek: Pri novi napravi je mogoče, da vrednost pri Raven napolnjenosti s pepelom morebiti ni pravilna, ker se mora podnožje naprej napolniti s pepelom.

5.6.7 Dovaj. črpalka

Če je v ogrevalnem sistemu več dovajalnih črpalk, regulacija najprej prikaže seznam razpoložljivih virov toplote.

Želena temperatura prikazuje trenutno najvišjo zahtevano temperaturo skupine.

Zahteva prikazuje, ali je prisotna zahteva po toploti vira (Vklop|Izklop).

Črpalka prikazuje stanje črpalke ali ventila (Vklop|Izklop).

Vir prikazuje nastavljeni vir, iz katerega naj se vmesni hranilnik ali skupina oskrbuje s toploto.

5.6.8 Drugi viri toplote

Če je v ogrevalnem sistemu več dodatnih virov toplote, regulacija najprej prikaže seznam razpoložljivih virov toplote.

Stanje

Stanje prikazuje stanje drugega vira toplote (Izklop|Običajno delovanje|Pregrevanje|Zakasnitev).

Kotlovska črpalka prikazuje stanje črpalke (Vklop | Izklop).

Zahteva prikazuje, ali je prisotna zahteva po toploti drugega vira toplote (Vklop | Iz-klop).

Temperatura Temperatura prikazuje temperaturo, izmerjeno na drugem viru toplote.

5.6.9 Transportni sistem (polž)

Vrednost Stanje napolnjenosti prikazuje status senzorja za prikaz stanja polnosti v spustni stopnji (Vklop: Spustna stopnja je napolnjena | Izklop: Spustna stopnja NI napolnjena).

Vrednost Pogon transportnega sistema prikazuje stanje motorja transportnega sistema (Vklop: Motor obratuje | Izklop: Motor NE obratuje).

Možnost: Vrednost TNZ gorivo prikazuje stanje toplotnega stikala za nadzor zalogovnika: V stanju Izklop se v zalogovniku zgorevalnega prostora sproži požarni alarm.

Vrednost Temperatura transportnega sistema prikazuje stanje zaščite motorja pred pregretjem (Vklop: Običajno delovanje | Izklop: Motor je pregret)!

5.6.10 Transportni sistem (sesalni sistem)

Polje Stanje prikazuje:

- Dvižni vod: Sesalna turbina ustvari transportni tlak, motor transportnega sistema še ne deluje
- Polnjenje: Transportni sistem in sesalna turbina obratujeta
- Začasna zaustavitev polnjenja: Sesalna turbina deluje, motor transportnega sistema se začasno ustavi (nastavitev Čas mirovanja v meniju **Transportni sistem** [► 61])
- Izklop: Transportni sistem NE deluje

Sesalna turbina prikazuje, ali sesalna turbina že obratuje (Vklop) ali ne (Izklop).

Stanje napolnjenosti prikazuje, ali je posoda že popolnoma napolnjena (Vklop) ali ne (Izklop).

Pogon transportnega sistema prikazuje, ali je transportni sistem že aktiven (Vklop) ali ne (Izklop).

Temperatura transportnega sistema prikazuje stanje zaščite motorja pred pregretjem (Vklop: Običajno delovanje | Izklop: Motor je pregret).

Možnost: TNZ gorivo prikazuje stanje temperaturnega stikala za nadzor zalogovnika (Vklop: Običajno delovanje | Izklop: Požarni alarm v zalogovniku zgorevalnega prostora ali težava z ožičenjem).

Preostali čas prikazuje preostali čas do naslednjega postopka sesanja.

Sesalni sistem z odjemnimi sondami

Pri sesalnih sistemih z odjemnimi sondami prikazuje meni druga stanja:

Prva vrstica prikazuje stanje enote (Izklop | Polnjenje vsebnika | Izpiranje).

Sesalna turbina prikazuje status sesalne turbine (Vklop | Izklop).

Stanje napolnjenosti prikazuje stanje senzorja stanja napolnjenosti vsebnika (Vklop: Vsebnik je napolnjen | Izklop: Vsebnik ni popolnoma napolnjen).

Pogon transportnega sistema prikazuje, da se mora boben vrteti (Vklop | Iz-klop).

Prazne sonde označujejo njihove številke:

Primer

1	2	3	Vse tri sonde so prazne
1		3	Sondi 1 in 3 sta prazni
	2		Samo 2 sondi sta prazni

Trenutni položaj preklopne enote je prikazan pri možnosti Sonda:

- GO ... začetni položaj (ničelna točka)
- P1, P2 ali P3 ... sesalni kanali
- L4, L5 ali L6 ... kanali za izpiranje

Maksimalni čas polnjenja prikazuje trajanje črpanja po posamezni sondi v sekundah.

Preostala količina do menjave sonde prikazuje količino peletov v kilogramih do naslednje menjave sonde.

5.6.11 Števec toplote

V tem meniju so prikazani števcji toplote, ki se odčitavajo prek vodila M.

Če je v ogrevalnem sistemu več števcjev toplote, regulacija najprej prikaže seznam razpoložljivih števcjev toplote.

Pozor: Prikazane vrednosti se prenesejo (preberejo) ciklično in tako ni treba, da se ujemajo s prikazanimi vrednostmi števca.

Prikazani so

- zbrana energija (kWh),
- trenutna moč (kW),
- temperatura dviznega voda in povratnega voda ter
- trenutna prostornina (l/h), ki jih meri števec.

Zadnji postopek branja prikazuje, ob katerem času so bile vrednosti prevzete.

Naslov števca in serijska številka sta podatka o prebranem števcu.

Števec paketov je stalen števec, ki prikazuje število prenesenih postopkov branja (0–255).

5.7 Datum/ura

V omrežju je krmilna naprava na kotlu oz. Modul za toplotno upravljanje Exclusive [WMM] tista, ki določa »Čas sistema«. Ta čas velja za vse druge krmilne naprave v istem omrežju.

Meni omogoča popravek Datuma, Ure in Časovnega pasu. Spodaj je prikazano stanje Baterije.

Poletni/zimski čas

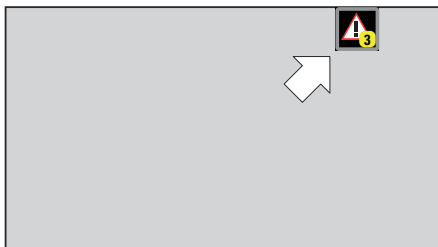
Preklop na poletni/zimski čas je samodejen!

Časovni pasovi

Regulacija nudi možne časovne pasove; izberite časovni pas, v katerem živite (npr. »zahodno-evropski čas«, »srednjeevropski čas« ...).

Na naslovu <http://www.timeanddate.com/worldclock> (v angleščini) ali <http://www.timeanddate.de> (v nemščini) lahko preverite časovni pas kraja; grafični prikaz časovnih pasov je dostopen na naslovu <http://www.zeitzone.net/> (v nemščini).

5.8 Alarmni sistem



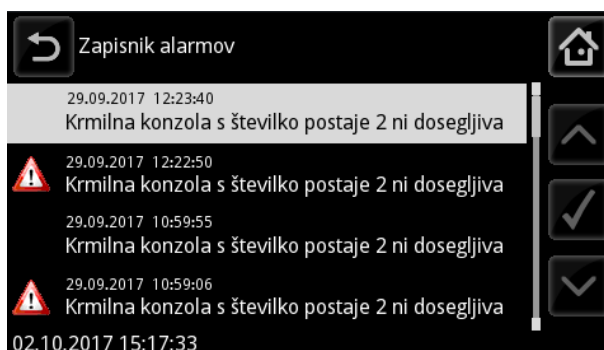
Simbol v desnem zgornjem kotu zaslona med tekočim delovanjem prikazuje, koliko alarmov je aktivnih.

Prikaz alarmov

Meni **Prikaz alarmov** podaja seznam vseh aktivnih alarmov: Za vsak alarm sta prikazana datum in ura. Če si želite ogledati podrobnosti o alarmu, izberite vrstico iz seznama.

Zapisnik alarma

Meni **Zapisnik alarma** prikazuje vse dogodke v povezavi z alarmom. Vsak zapis dogodka je prikazan z datumom, uro, številko obvestila in besedilom obvestila. Če si želite ogledati podrobnosti o alarmu, izberite vrstico iz seznama.



Razlaga oznak v zapisniku alarmov:



: Alarm je aktiven.



: Alarm je potrjen.



: Alarm je odpravljen.

Brisanje vseh alarmov

Prek menija **Brisanje vseh alarmov** lahko z eno potezo počistite vse odprte alarme. V pogovornem oknu se prikaže vprašanje, ali želite res izbrisati vse alarme!

5.9 Servis

Podpora

Meni `Podpora` prikazuje telefonsko servisne službe KWB; v njem so zbrane vse informacije, ki jih morate pripraviti pred stikom s servisno službo KWB: To zadeva kotel, vključno s serijsko številko, in natančno različico programske opreme.

Kontrolni interval

Meni `Kontrola` je namenjen upravljavcu in prikazuje `Število` kontrol, ki jih je upravljavec že opravil.

`Interval` določa, po kolikšnem številu ur polne obremenitve se sproži alarm **02.22 Kontrolni interval je potekel!** [► 90]. `Preostali čas` se samodejno določi iz intervala in ga NI mogoče spreminjati.

Če izberete ukaz `Kontrola opravljena`, regulacija poveča število kontrol in vnese časovni žig.

- Z vsako spremembo te vrednosti začne interval teči znova.

Vzdrževanje

V meniju `Vzdrževanje` sta prikazana `Število` izvedenih vzdrževanj in nazadnje izvedeno vzdrževanje. Vrednosti `Interval` in iz nje izračunane vrednosti `Preostali čas` do naslednjega vzdrževanja NI mogoče spreminjati.

Glejte tudi

- 📖 02.21 Vzdrževalni interval je potekel! (► 90)
- 📖 02.22 Kontrolni interval je potekel! (► 90)
- 📖 02.21 Vzdrževalni interval je potekel! (► 90)

5.10 Dodatne možnosti

5.10.1 Nastavitve etherneteta

Najprej se prepričajte, da ima Krmilna konzola Exclusive [BGE] na kotlu oz. na Modul za toplotno upravljanje Exclusive [WMM] omrežno povezavo!

Z DHCP

DHCP: Aktivirajte storitev DHCP, da se omogoči samodejna dodelitev IP-naslova. V tem primeru se po kratki zakasnitvi prikažejo naslednji podatki. Vrednosti pustite nespremenjene!

Brez DHCP

Brez možnosti DHCP morate napravi Krmilna konzola Exclusive [BGE]

- dodeliti veljaven in prost IP-naslov.
- dodeliti podomrežno masko, da se omogoči souporaba IP-omrežij.
- dodeliti prehod: Prek tega naslova se pošiljajo vse omrežne poizvedbe drugim omrežjem oz. v internet (»Internetni prehod«).
- DNS 1-3: Naslovi (strežnik DNS) za ločljivost imena. Če je treba kotel dodatno povezati s spletnim upravljanjem KWB Comfort Online, je treba vpisati Prehod (vrata) in Strežnik DNS Server (DNS).

5.10.2 Comfort Online

Ta meni opredeljuje dostop do spletne platforme KWB Comfort Online (opcija).

- **Nastavitev Oddaljeni dostop** mora biti aktivirana v meniju **Nastavitve strežnika!**
- Ali je vnesena veljavna serijska številka kotla?
- Počakajte, da se v desnem spodnjem kotu prikaže beli simbol verige. Potem je povezava s spletno platformo vzpostavljena.

V meniju **Nastavitve strežnika** so na voljo nastavitve **Oddaljeni dostop** (**Vklop**|**Izklop**, za **Comfort Online** mora biti izbrana možnost **Vklop!**), ime strežnika (**ingress.comfort-online.com**) in vrata (**7005**) za povezavo.

V meniju **Stanje povezave** je prikazano stanje povezave s strežnikom **KWB Comfort Online**. Če povezave ni mogoče vzpostaviti, preverite omrežno povezavo z internetnim modemom.

Izberite **Registracija** in počakajte, da sistem prikaže TAN (številko transakcije).

TAN potrebujete, da svojo napravo dopolnite z račun za spletno platformo **Comfort-Online**: Če na svoji končni napravi **Comfort-Online** v meniju izberete ukaz »Dodaj napravo«, vas sistem samodejno povpraša po tej številki TAN.

Izberite **Deregistracija**, da se naprava odjavi iz strežnika **KWB Comfort Online**. Nato je delovanje **KWB Comfort Online** izklopljeno, dokler naprave znova ne registrirate in povežete z uporabniškim računom.

Glejte tudi

- 📖 20.08 ComfortOnline: Neznana serijska številka BGE za to serijsko številko kotla (► 98)

5.10.3 Nastavitve SMS

Če želite, da vas **KWB Comfort** obvešča prek sporočil **SMS** (pogoj je **GSM-modem**), v meniju **Razširitve >> Nastavitve SMS** aktivirajte funkcijo **Funkcija SMS**.

Sporočila bodo 10 s po nastanku motnje poslana na največ 2 mobilna telefona. Aktivirajte največ 2 telefonski številki (**Vklop**) in nato vnesite telefonsko številko.

Pomembno: Telefonske številke vnesite v mednarodnem zapisu (npr. »+386...« za Slovenijo)!

Določite štirimestno varnostno kodo **Koda KWB** (samo številke), da bi preprečili tuje dostope do naprave. zavarujte se pred zlorabo in občasno spremenite kodo.

To kodo morate priložiti vsakemu preverjanju in vsakemu navodilu za krmiljenje. **SMS-sporočila** brez teh kod naprava **KWB Comfort** prezre.

Nastavitev SMS-opomnik določa, ali sistem vsa sporočila pošlje na mobilni telefon le enkrat (**Izklop**) ali pa vsa neobravnavana sporočila ponovi vsaki 2 uri.

Ko izvedete ukaz **Pošlji predlogo SMS**, sistem pošlje **SMS-predloge** z vzorčnimi navodili na prvi vneseni mobilni telefon: S tem imate vse vsebine, ki jih potrebujete za preverjanje in krmiljenje **KWB** naprave, na mobilnem telefonu.

Po postopku pošiljanja se stanje samodejno preklopi na **Izklop**.

Jakost signala vam je v pomoč pri iskanju možnega dobrega mesta za postavitev **SMS-sistema** oz. antene.

5.10.4 Nastavitve pošte

Ko nastavite veljaven e-poštni naslov, npr. **maks.primar@podjetje.si**, lahko aktivirate funkcijo **Pošlji pošto** (**Vklop**|**Izklop**).

V primeru enega ali več alarmov se ti po 10 s pošljejo na vneseni e-poštni naslov. Drugi alarmi se pošljejo šele po izteku nastavljenega časovnega razmika (v minutah).

Pogoji za to funkcijo so:

- Internetni priključek

Glejte tudi

📄 Nastavitve ethernet (► 71)

5.10.5 Licence

Licence za odobritev produktov programske opreme

Da bi lahko uporabljali programsko opremo za solarno regulacijo ali zaporedni preklap kotla, morate kupiti licenco.

Licence za programsko opremo ne morete deliti z drugimi in je istočasno uporabljati na več napravah.

Ta licenca daje lastniku/-ci licence dovoljenje za aktivacijo naslednjih izdelkov na strani <https://license.kwb.net>.

- Solarna regulacija KWB
- Zaporedni preklap kotla KWB
- KWB Modul za toplotno upravljanje Avtonom [WMM]

Veljavnost licence ni časovno omejena. Prenos na tretje osebe je strogo prepovedan!

Licenčni dokument je priložen dokumentaciji kotla. S tem licenčnim dokumentom ravnajte previdno. Številki licence in naročila, navedeni na njem, sta potrebni za zagon naštetih funkcij programske opreme.

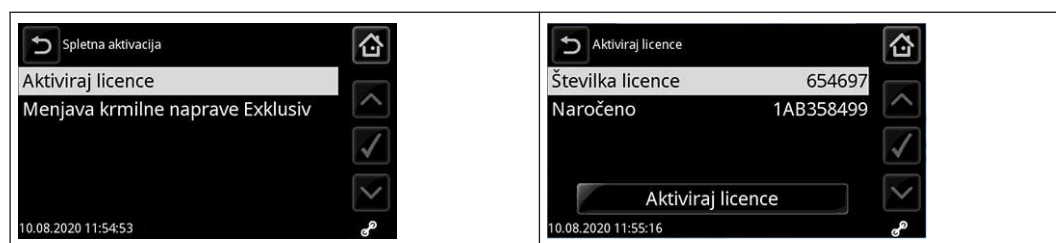
Aktiviranje licence pri različici programske opreme V19.11 ali novejši

Licenco se lahko aktivira na dva načina:

1. naprava (kotel ali modul za upravljanje toplote Avtonom) je **povezana**,
2. naprava (kotel ali modul za upravljanje toplote Avtonom) je **brez povezave**.

Naprava je povezana:

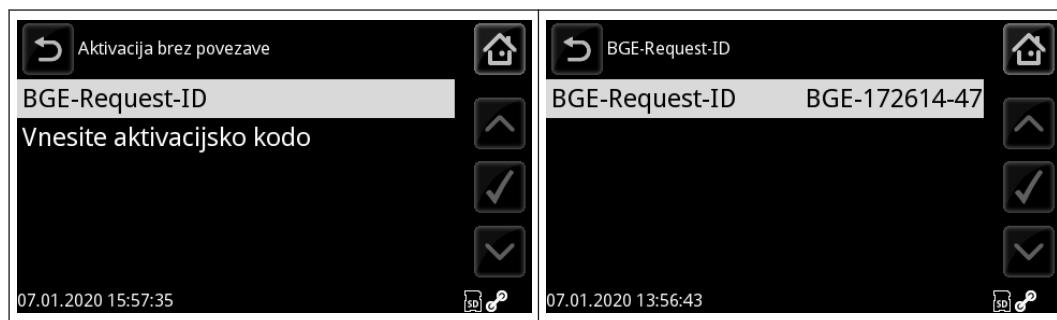
Na krmilni napravi pojdite v meni >> Razširitve >> Licence >> Aktiviranje prek spleta >> Aktiviraj licence in vnesite številki licence in naročila, navedeni na licenčnem dokumentu. Licenca se nato samodejno aktivira.



Naprava nima povezave:

1. Na krmilni napravi pojdite v Meni >> Razširitve >> Licence >> Aktiviranje brez povezave >> ID zahteve BGE. Prikaže se »ID zahteve BGE«. Zabeležite si ga.

Pomembni napotki



1. Na vašem pametnem telefonu ali računalniku odprite spletno stran <https://license.kwb.net>. Vnesite številke licence in naročila, navedeni na licenčnem dokumentu.

1. Izberite »Aktiviranje licence od različice programske opreme V19.11 dalje«.
2. Vnesite »ID zahteve BGE«.
3. Nato se prikaže 16-mestna aktivacijska koda, ki si jo morate zapisati.
4. Na krmilni napravi pojdite v Meni >> Razširitve >> Licence >> Aktiviranje brez povezave >> Vnesi aktivacijsko kodo in vnesite 16-mestno aktivacijsko kodo. Zdaj je licence aktivna.



Pregled uporabljenih licenc

1. V Meniju >> Razširitve >> Licence >> Pregled je na voljo seznam aktiviranih in uporabljenih licenc.



Ta licenčni dokument tudi po zagonu skrbno shranite. Tu navedene podatke boste potrebovali v primeru kasnejše menjave elektronike za obnovitev licence.

5.10.6 Nastavitve ModBusa

Prek protokola ModBus in povezave TCP je mogoče izmenjevati podatke med regulacijo KWB Comfort 4 in zunanji sistemi (npr. nadrejenimi sistemi za reguliranje in vizualiziranje, sistemi za upravljanje stavb itd.).

Pogoji za to funkcijo so:

- Zunanji sistem s podporo za modBus
- Kable (Ethernet) morate pri vgradnji položiti sami

5.11 Raven strokovnega osebja

Nobena varnostna nastavev pri običajnem obratovanju ni dostopna. Zaščiteni meni se sprosti šele po vnosu kode.

Ob polnoči regulacija samodejno znova preklopi nazaj na raven **Upravljavec**.

3 varnostne ravni

Upravljavec	Običajna raven
Strokovnjak:	Obsežen dostop do menijev
Servis	Popoln dostop do vseh menijev

Upravljanje prek zaslona na dotik

- Vnesite številke kode PIN in potrdite vnos s tipko ☒.
- S tipko [Löschen] lahko izbrišete zadnjo številko in ponovite vnos.

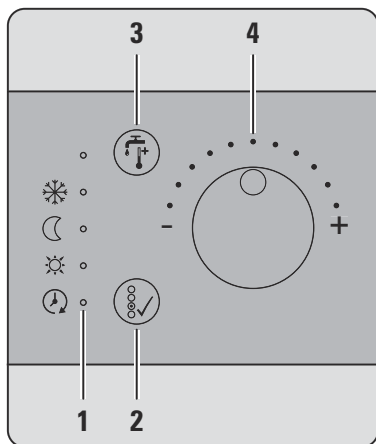
Upravljanje z vrtljivim gumbom

- Z obračanjem vrtljivega gumba nastavite posamezne številke kode PIN. Pri tem se številke normalno prikažejo.
- Pritisnite ✓, da potrdite številke na mestu. Namesto tega lahko pritisnete tudi vrtljivi gumb. Namesto številke se zaradi zaščite kode PIN prikažejo zvezdice.
- Ko potrdite vse številke, potrdite celotno število tako, da znova pritisnete tipko ✓.

6 Krmilna konzola Basic

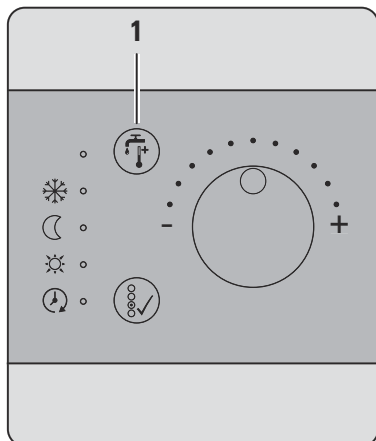
Upravljanje z napravo Krmilna konzola Basic poteka brez zaslona na dotik in uporabniškega vmesnika – za spreminjanje bistvenih funkcij zadostujeta dve tipki in vrtljivi gumb.

6.1 Upravljalni elementi krmilne naprave Basic



1	LED-letev	3	1-kratno ogrevanje sanitarne vode
2	Tipka za izbiro programa	4	Vrtljivi gumb za izbiro temperature

6.2 1-kratno ogrevanje sanitarne vode



Če je temperatura v hranilniku sanitarne vode prenizka, lahko prek krmilne naprave Krmilna konzola Basic [BGB] omogočite funkcijo »1-kratno ogrevanje sanitarne vode«.

→ Pritisnite tipko »1-kratno ogrevanje sanitarne vode« (1).

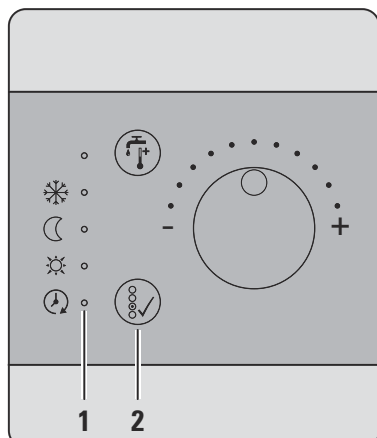
Tipka sveti.

→ Znova pritisnite tipko, da funkcijo kadar koli prekinete.

Lučka tipke ugasne.

↳ Ko je dosežena ciljna temperatura, določena v meniju **Hranilnik sanitarne vode** [► 54], lučka na tipki ugasne.

6.3 Izberite program

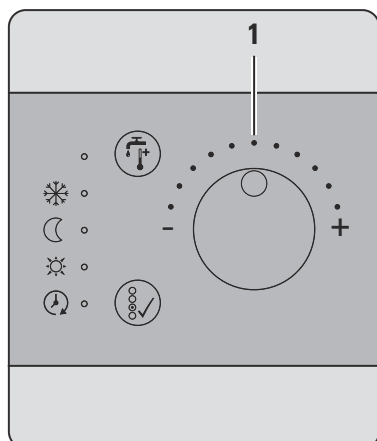


Med običajnim delovanjem naprava Krmilna konzola Basic označuje trenutni program z zeleno lučko LED (1).

- Vsakič, ko pritisnete tipko za izbiro programa (2), krmilna naprava preklopi na naslednji program v seznamu: Zaščita pred zmrzaljo | Znižanje | Udobje | Avtomatika.
Če še enkrat pritisnete tipko, se izbira programov znova začne pri prvem programu.

POMEMBNO: Če ne sveti nobena lučka LED, je program izklopljen na napravi Krmilna konzola Exclusive na kotlu ali pa Krmilna konzola Basic nima napajanja.

6.4 Izbira sobne temperature



- Krmilna konzola Basic ima vgrajen senzor temperature; izmerjene vrednosti se uporabljajo za krmiljenje ogrevalnega sistema.
- Z vrtljivim gumbom za izbiro temperature (1) lahko za največ 5° C povišate ali znižate želeno sobno temperaturo.
V nevtralnem položaju (glejte sliko) vrtljivega gumba za izbiro temperature poteka ogrevanje na želeno sobno temperaturo, nastavljeno z napravo Krmilna konzola Exclusive na kotlu.
- Obrnite vrtljivi gumb za izbiro temperature levo, da se sobna temperatura zniža. Vsaka točka skale predstavlja eno stopinjo Celzija.
- Obrnite vrtljivi gumb za izbiro temperature desno, da se sobna temperatura zviša. Vsaka točka skale predstavlja eno stopinjo Celzija.

Party delovanje

Na krmilni napravi Basic ni nobene možnosti za aktiviranje funkcije Party. Če želite po koncu vnesenega časa ogrevanja vzdrževati udobno temperaturo, aktivirajte program »Udobje«.

Ne pozabite programa kasneje ponastaviti v izhodiščni položaj!

6.5 Pomen LED-indikatorjev

LED počasi utripa

Če LED počasi utripa (3 s sveti, 1 s je izklopljena), to ni napaka, temveč opozorilo za posebne programe: S tem naprava Krmilna konzola Basic [BGB] opozarja, da je aktiven program Party, počitniški program ali program za sušenje estriha.

Celoten seznam najdete v razdelku **Pomen LED-indikatorjev na krmilni konzoli Basic [BGB]** [► 79].

7 Odziv na težave

Popoln seznam alarmnih sporočil za kotel in možne odzive na njih boste našli v razdelku **Sporočila** [► 83].

7.1 Pomen LED-indikatorjev na krmilni konzoli Basic [BGB]

Krmilna konzola Basic NE prikazuje sporočil, temveč vas obvešča prek svetjenja ali utripanja enega ali vseh LED-indikatorjev.

Vsi LED-indikatorji svetijo rdeče	Prvi zagon: Naprava Krmilna konzola Basic [BGB] še ni dodeljena nobenemu ogrevalnemu krogu IN sprožen je alarm.	Strokovnjak mora napravo Krmilna konzola Basic [BGB] dodeliti ogrevalnemu krogu IN odpraviti alarm.
Vsi LED-indikatorji svetijo zeleno	Prvi zagon: Naprava Krmilna konzola Basic [BGB] še ni dodeljena nobenemu ogrevalnemu krogu.	Strokovnjak mora napravo Krmilna konzola Basic [BGB] dodeliti ogrevalnemu krogu.
Noben LED-indikator ne sveti	Noben ogrevalni program ni izbran.	Z napravo Krmilna konzola Exclusive [BGE] na kotlu izberite program.
En LED-indikator sveti zeleno	Vse je v redu	
LED utripa rdeče	Ogrevalna naprava je med počitniškim programom ali programom Party ugotovila motnjo .	Podrobne informacije lahko poiščete v napravi Krmilna konzola Exclusive [BGE] na kotlu.
En LED-indikator sveti rdeče	Ogrevalna naprava je ugotovila motnjo .	Podrobne informacije lahko poiščete v napravi Krmilna konzola Exclusive [BGE] na kotlu.
LED utripa zeleno (3 s sveti, 1 s se izklopi)	Aktiven program Party ali počitniški program	Podrobne informacije lahko poiščete v napravi Krmilna konzola Exclusive [BGE] na kotlu.
Zgornji LED-indikator utripa rdeče	Motnja: Ni omrežne povezave z napravo Krmilna konzola Exclusive [BGE] na kotlu.	Strokovnjak mora znova vzpostaviti omrežno povezavo.

7.2 Klicanje servisne službe

→ Pripravite podatek o tipu kotla, ki ne naveden na tipski ploščici.

Med stikom s servisno službo KWB vam bodo v pomoč naslednji meniji:

- Meni **Servis** [► 71] prikazuje uporabljeno različico programske opreme.
- Meni **Obratovalno stanje** [► 63] prikazuje obratovalna stanja oz. izmerjene vrednosti vseh ključnih komponent (motorji, senzorji ...). Tako imate možnost oz. ima možnost servisna služba, da ciljno najde in odpravi vzrok motenj in alarmov.

7.3 Nastavitev datuma in ure

Če je bila naprava brez toka in baterija upravljalne naprave prazna, izpade notranja ura. Krmilna naprava nato prikaže sporočilo o alarmu **00.07 Baterija je prazna** [► 83].

→ Določite tekoča datum in uro, kot je opisano v razdelku **Datum/ura** [► 69].

Po podatkih proizvajalca je treba baterijo zamenjati približno vsakih 5 let. Postopek zamenjave baterije v krmilni napravi je opisan v razdelku Zamenjava baterije.

7.4 Sprostitev stikala za zaustavitev v sili

V redkih primerih je treba pritisniti stikalo za zaustavitev v sili. **Upoštevajte:**



POZOR

Odvajanje toplote in zgorevanje se nadaljujeta.

- Pritisnili ste stikalo za zaustavitev v sili (»izklop v sili« v skladu s predpisom TRVB H 118).
- Pred izvajanjem nadaljnjih korakov počakajte, da se naprava ohladi!

7.5 Splošna motnja pri napajanju

Slika napake	Možni vzroki	Odpravljanje napake
Ni prikaza na zaslonu Regulacija nima napajanja	Splošni izpad oskrbe z električnim tokom Glavno stikalo se je izklopilo Zaščitno stikalo na okvarni tok ali odklopnik se je izklopil(-o)	Vklopite glavno stikalo Vklopite zaščitno stikalo na okvarni tok oz. odklopnik

7.6 Ravnanje po izpadu električnega toka

Po ponovni vzpostavitvi napajanja deluje regulacija v predhodno izbranem obratovalnem načinu.



OPOZORILO

Vzbuh

V tej situaciji regulirano zgorevanje goriva v zgorevalni komori ni zagotovljeno. Pri tem lahko nastajajo vnetljivi plini, ki se ob odpiranju vrat zgorevalne komore eksplozivno vžgejo!

- Vsa vrata kotla morajo biti obvezno zaprta!
- Počakajte, da se kotel ohladi!

→ Po izpadu električnega toka preverite, ali se je sprožil varnostni omejevalnik temperature (STB) ob kotlu in ga po potrebi sprostite.

7.7 Ravnanje ob nastajanju dima/vonj po dimnih plinih



NEVARNOST

Dimni plini lahko povzročijo smrtno zastrupitev

Če zaznate vonj po dimnih plinih v kotlovnici:

- Vsa vrata kotla morajo biti obvezno zaprta!
- Prezračite kurilnico!
- Takoj zapustite kurilnico in zaprite protipožarna vrata!
- Zaprite vsa vrata v bivalne prostore!
- Pustite, da gorivo dogori, in počakajte, da se kotel ohladi!

Če med obratovanjem iz kotla uhaja dim, je prisotna motnja regulacije podtlaka ali okvara ventilatorja sesalnega vleka:

- Pritisnite stikalo za zaustavitev v sili (»Izklop v sili« v skladu s predpisom TRVB H 118).
- Obvestite servisno službo.

NAPOTEK

Priporočilo:

V bližini naprave montirajte javljalnik dima in javljalnik ogljikovega monoksida.

7.8 Reakcija na alarm CO

Pri pečeh na pelete z dovodom zunanjega zraka dobavimo še senzor CO.

Funkcije delovanja

	LED	Opomba
Običajno obratovanje	Zelena lučka LED sveti	–
Alarm	Rdeča lučka LED sveti	Ponavljajoče zaporedje 4 signalnih tonov
	Alarm je aktiven, dokler se koncentracija CO ne spusti pod prag občutljivosti.	
Test	Rdeča lučka LED utripa	–
	S pritiskom na tipko TEST lahko zvočni alarm za 5 minut ugasnete. Če je koncentracija višja od 350 ppm, se alarma NE da ugasniti.	
Napaka	Rumena lučka LED utripa	Zaporedje 2 kratkih signalnih tonov vsakih 60 s
	Samodejni test z napako – alarm CO je morda obrabljen (po približno 6 letih). Zamenjajte senzor CO!	

Prikaz na zaslonu

	Prikaz	Opomba
Običajno obratovanje	Ni prikaza	Koncentracija CO je pod pragom občutljivosti
Tipka TEST	---	Koncentracija CO < 30 ppm
	Če je koncentracija CO > 30 ppm, se izpiše izmerjena koncentracija. Prikaz je aktiven 15 sekund.	
Alarm	Če je koncentracija CO > 50 ppm, se prikaz samodejno aktivira. Prikaz je aktiven vse dokler je koncentracija CO > 50 ppm.	

Če se oglasi ta alarm senzorja CO, je vrednost izmerjene koncentracije že nekaj časa nad mejno vrednostjo:

Pomen signalnih tonov:

Signalni ton	Pomen
2 signalna tona vsakih 60 sekund: 00 00	Samodejni test senzorja je javil napako: Preverite napravo! NI alarm za CO!
4 redno ponavljajoči signalni toni: 0000 0000 0000 0000	Senzor je izmeril previsoko koncentracijo. Tudi rdeča lučka LED sveti. ALARM CO!

Prag alarma senzorja CO

Koncentracija CO	Čas prekoračitve
> 50 ppm	60–90 min
> 100 ppm	10–40 min
> 300 ppm	< 3 min

→ **Ohranite mirno kri!**

→ NE vstopajte v prostor postavitve peči!

→ Odprite vsa vrata in okna, da se lahko območje dobro prezrači in da gre lahko ogljikov monoksid iz prostora.

→ Če to ne zadošča, izpraznite zgradbo. Pustite vrata in okna odprta in vstopite v prostor šele, ko signal potihne.

→ Če senzor sproži alarm, je treba težavo v regulatorju KWB Comfort 4 najprej odstraniti, šele nato spet zagnati peč.

→ Obvestite svojega mojstra gretja oz. KWB in opišite težavo.

OPOZORILO! V primeru alarma NE izklopite senzorja CO!

Lažni alarmi se lahko pojavijo zaradi visoke koncentracije cigaretne dima in po uporabi osvetilcev zraka (pogonski plin v sprejih ...).



OPOZORILO

Nevarnost zadušitve zaradi ogljikovega monoksida

- Simptomi zastrupitve z ogljikovim monoksidom so glavobol, težko dihanje, slabost, v ekstremnih primerih pa lahko pride tudi do nezvesti in smrti!
- Priskrbite medicinsko pomoč za vse, ki trpijo zaradi zastrupitve z ogljikovim monoksidom. Opozorite na možnost zastrupitve z ogljikovim monoksidom!
- Peč na pelete vklopite šele potem, ko so jo pregledali strokovnjaki in odobrili njeno uporabo.

7.9 Ravnanje ob požaru na napravi



NEVARNOST

Pri požaru na napravi: smrtna nevarnost zaradi ognja in strupenih plinov

Ravnanje v primeru požara:

- Takoj zapustite kotlovnico!
- Zaprite protipožarna vrata!
- Zaprite vsa vrata v bivalne prostore!
- Obvestite gasilce!

7.10 Sporočila

Sporočila regulacije KWB Comfort 4

00.07 Baterija je prazna

Baterija v napravi Krmilna konzola Exclusive lahko upravljalo napravo oskrbuje z električno napetostjo približno 5 let. Če po tem sistem izpade, je treba pri naslednjem zagonu znova shraniti uro in datum.

Gumbasta celica skoraj prazna

Življenjska doba gumbaste celice je 1–7 let – odvisno od skladiščenja, stanja izklopa naprave Krmilna konzola Exclusive [BGE] ...

- Zamenjajte baterijo, kot je opisano v »Navodilih za upravljanje« v razdelku »Vzdrževanje«.

Držalo za gumbaste celice je okvarjeno

- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

01.01 Temperatura dimnih plinov po vžigu ni dosežena 2

Naprava bo izklopljena.

Ta alarm se sproži, če je dvig temperature plamene po vžigu dosežen, vendar temperatura plamena NI dosegla vrednosti parametra Vžig končan in O2 maks. usp. vžig.

Pomembno: Da bi lahko odpravili alarm, morate preveriti zgorevalni prostor in ga po potrebi počistiti!

Manjka gorivo

- Preverite, ali je v zgorevalni komori gorivo.

Slabo gorivo

- Preverite kakovost goriva.
- Odstranite vlažno ali slabo gorivo iz zgorevalne komore. Nato znova zaženite napravo, da se v zgorevalnem prostoru nabere dovolj goriva.

Motnja v dovajanju goriva

- Preverite zalogo goriva.

- Preverite, ali transportni sistem deluje.
- Očistite senzor za zaščito pred prenapolnjenostjo na transportnem kanalu: Če je ta umazan, lahko izklopi transportni sistem.

Preveč pepela v zgorevalnem prostoru

Vzroki

- Posoda za pepel je polna
- Vrtljiva rešetka je izpadla ali je napačno nastavljena.
- Gorivo je neustrezno

Posledice

- Pepel je zamašil senzor za temperaturo plamena.
- Pepel je previsoko
- Če se ta napaka ponavlja, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

Vžigalna cev zamašena



POZOR

Opekline zaradi vročih površin

- Pred vzdrževanjem se prepričajte, da je naprava izklopljena in se je ohladila!

- Odstranite morebitne usedline z odprtine vžigalne cevi (v ta namen glejte Navodila za vzdrževanje).

Vžig je napačno nastavljen ali v okvari?

- Ali je lega vžigalne cevi pravilna?
- Ali grelni element deluje?

01.02 Neuspešni poskusi vžiga!

Naprava ni mogla vžgati goriva v zgorevalnem prostoru kljub več poskusom.

Pomembno: Da bi lahko odpravili alarm, morate preveriti zgorevalni prostor in ga po potrebi počistiti!

Manjka gorivo

- Preverite, ali je v zgorevalni komori gorivo.

Slabo gorivo

- Preverite kakovost goriva.

Motnja v dovajanju goriva

- Preverite zalogo goriva.
- Preverite, ali transportni sistem deluje.
- Očistite senzor za zaščito pred prenapolnjenostjo na transportnem kanalu: Če je ta umazan, lahko izklopi transportni sistem.

Preveč pepela v zgorevalnem prostoru

Vzroki

- Posoda za pepel je polna
- Vrtljiva rešetka je izpadla ali je napačno nastavljena.
- Gorivo je neustrezno

Posledice

- Pepel je zamašil senzor za temperaturo plamena.
- Pepel je previsoko
- Če se ta napaka ponavlja, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

Vžigalna cev zamašena



POZOR

Opekline zaradi vročih površin

→ Pred vzdrževanjem se prepričajte, da je naprava izklopljena in se je ohladila!

→ Odstranite morebitne usedline z odprtine vžigalne cevi (v ta namen glejte Navodila za vzdrževanje)

Vžig je napačno nastavljen ali v okvari?

Ali je lega vžigalne cevi pravilna?

Ali grelni element deluje?

01.03 Število vrtljajev glavnega motorja je previsoko!

Motor glavnega pogona se zažene, tudi če ni krmiljen.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

01.04 Število vrtljajev glavnega motorja je premajhno!

Število vrtljajev motorja glavnega pogona je bilo 3 s pod mejno vrednostjo.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.00 Varnostni termostat! Pregretje kotla!

Naprava bo izklopljena.

Pri doseganju obratovalne temperature do 95 °C se sproži varnostni termostat (natančneje: varnostni omejevalnik temperature »VOT«).

Pregrevanje med obratovanjem

→ Preglejte napravo.

→ Preden ponastavitev termostat, počakajte, da se kotel ohladi.

→ Ponastavite termostat: odvijte črni pokrov na držalni pločevini stikala na sprednji strani in pritisnite gumb pod njo s koničastim predmetom tako, da se zasliši klik.

→ Napravo dlje časa nadzorujte.

Pregrevanje po izpadu električnega toka

→ Preden ponastavitev termostat, počakajte, da se kotel ohladi.

→ Ponastavite termostat: odvijte črni pokrov na stranski držalni pločevini stikala in pritisnite gumb pod njo s koničastim predmetom tako, da se zasliši klik.

→ Napravo dlje časa nadzorujte.

Kotel deluje pri visokih ciljnih temperaturah pod polno obremenitvijo in odjem toplote nenadoma izpade.

→ Preverite senzor za temperaturo kotla in njegovo kabelsko povezavo (težava s kontaktom).

→ Preverite, ali je v hidravličnem sistemu prišlo do nenadne prekinitve odjema toplote (črpalka, daljinska povezava varnostnega termostata ...).

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.01 Stikalo za zaustavitev v sili je bilo pritisnjeno!

Stikalo za zaustavitev v sili je bilo pritisnjeno

- Ugotovite, zakaj je bilo pritisnjeno to stikalo (stikalo za nevarnost).
- Če je naprava v redu, ponovno pritisnite stikalo za zaustavitev v sili. Alarm se samodejno izklopi.

V drugih primerih:

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.



NEVARNOST

Stikalo za zaustavitev v sili ni priključeno – smrtna nevarnost!

- Naročite priklop stikala za zaustavitev v sili v skladu z veljavnimi gradbenimi predpisi!

02.02: Posoda za pepel je napačno montirana

Naprava bo izklopljena.

Posoda za pepel je odstranjena

- Znova namestite posodo za pepel.

Posoda za pepel je napačno montirana

- Poskrbite, da bo posoda za pepel pravilno montirana.

Napaka kableske povezave

- Preverite ožičenje.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.03 Elektronska okvara na digitalnih vhodih!

Prišlo je do prekinitev oskrbe digitalnih in analognih vhodov na modulih kotla.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.04 Napaka modula KSM

Modul Modul za krmiljenje signalov kotla [KSM]) manjka ali pa ne deluje.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.05 Previsoka temperatura zalogovnika goriva!



NEVARNOST

Požar v zalogovniku goriva!

- Vse odprtine na kotlu in v skladiščnem prostoru naj bodo zaprte, da preprečite dostop zraka.
- ↳ Alarmirajte gasilce!

Naprava bo izklopljena.

Stikalo temperaturnega nadzora goriva (TNZ) v zalogovniku goriva se odzove pri 70 °C ali pa je v okvari.

Požarni alarm v zalogovniku

- Če je transportni kanal **vroč**, če **smrdi po zažganem** ali so vidne **sledi gostega dima**, takoj obvestite gasilce! (kot v varnostnem navodilu zgoraj)
- Če je transportni kanal hladen, obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

Pokvarjena senzor ali kabelska povezava senzorja

- Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo.
- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.06 Alarm! Notranja napaka!

Alarm za interno uporabo.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.08 Število vrtljajev puhala primarnega zraka je premajhno!

Število vrtljajev ventilatorja je že 3 minute manjše od minimalnega števila vrtljajev.

- Preverite kabelsko povezavo ventilatorja.
- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.09 Število vrtljajev sesalnega ventilatorja je premajhno

Število vrtljajev ventilatorja je že 5 minut manj kot 60 vrtljajev na minuto in podtlak v zgorevalnem prostoru ni zadosten.

- Preverite kabelsko povezavo ventilatorja.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.10 Podtlaka v zgorevalnem prostoru ni mogoče uravnavati!

Ventilator sesalnega vleka že več kot 5 minut v zgorevalnem prostoru NE more kompenzirati potrebnega podtlaka 0,09 milibara!

Naprava bo izklopljena.

Kotel ne tesni

- Izklopite napravo in počakajte, da se naprava ohladi, preden preverite zatesnjenost kotla!
- Možno puščanje: vrata kotla, vzdrževalne odprtine, posoda za pepel

Toplotni izmenjevalnik je zamašen

- Preverite, ali čiščenje toplotnega izmenjevalnika deluje.
- Preverite, ali je vhod toplotnega izmenjevalnika prost.

Prerez poti dimnih plinov je zožen

- Preverite, ali se v območju nad obroči za naknadno zgorevanje nahajajo usedline oz. obloge, in jih odstranite.

Sesalni ventilator ne deluje pravilno

- Preverite delovanje sesalnega ventilatorja (npr. kolo ventilatorja).

Merilnik podtlaka je premaknjen ali pa je senzor okvarjen

- Očistite merilno cev: Pri napravi KWB Easyfire se za merjenje podtlaka uporablja senzor v stoker-cevi gorilnika.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.11 Senzor podtlaka je v okvari!

Varnostni izklop! Merilne vrednosti podtlaka so več kot 2 minuti izven merilnega območja.

Naprava bo izklopljena.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.12 Lambda-sonda je v okvari!

V primeru izpada lambda-sonde naprava preklopi v zasilni program z zmanjšanim faktorjem goriva.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.13 Transportni motor je pregret!

Naprava bo izklopljena.

Toplotna zaščita motorja se je sprožila: Motor je prevroč.

- Počakajte, da se motor ohladi, in odpravite alarm.
- Če se ta napaka ponavlja, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.14 Zalogovnik goriva je prazen!

Naprava bo izklopljena.

Napako odpravite, **preden** odpravite alarm.

Motnja v dovajanju goriva

- Preverite, ali pogon (stoker z verigo) pravilno deluje.

Tvorjenje mostu v skladišču goriva:

- Preverite zalogovnik goriva. Če je dovolj napolnjen, je treba domnevati, da prihaja do tvorjenja mostu nad transportnim polžem.
- Preverite, ali mešalni disk pravilno deluje.

Samo sesalna naprava:

- S preizkusom relejev preverite, ali transportni sistem deluje: Ali slišite šumenje v sesalni cevi?
- Blokado odpravite s trkanjem po sesalni cevi.
- Preglejte zatesnjenost transportnega in povratnega zračnega voda, posode in povezovalne cevi do naprave (stoker).

Ni goriva

Polž

Transportni sistem je nekajkrat brez uspeha poskusil prevzeti gorivo iz skladišča.

- Preverite zalogo goriva!

Sesalni sistem

→ Pri prvem zagonu ali med popolno izpraznitvijo transportne proge se lahko ta alarm večkrat sproži, preden je transportna linija popolnoma napolnjena.

→ Preverite, ali je sito pod turbino premaknjeno; po potrebi ga očistite.

Ko je alarm odpravljen, preden se naprava znova zažene, se sproži postopek čiščenja.

Postopek izpiranja pri enotočkovni odjemni sondi

Če se prikaže alarm, čeprav je odjemna sonda pokrita s peleti, so peleti zagazdeni nekje v sesalni cevi.

V tem primeru je potreben postopek izpiranja z začasno menjavo cevi:

→ Zamenjajte sesalno cev in cev povratnega zraka.

→ Odpravite alarm.

→ Transportni sistem naj približno 5 minut sesa (= izpira).

→ Napravo vklopite z glavnim stikalom.

→ Znova vrnite cevi v ustrezna položaja.

→ Znova vklopite napravo.

02.15 Vsebnik goriva je prazen!

Naprava bo izklopljena.

Senzor v zalogovniku sporoča, da je vsebnik prazen.

→ Napolnite zalogovnik z gorivom.

Alarm se samodejno odpravi, ko senzor zazna gorivo v zalogovniku.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.16 Elektronika je pregreta

Temperatura elektronike (vezja) je presegla mejno vrednost 70 °C.

Naprava bo izklopljena.

Če temperatura znova pade pod 70 °C (minus histereza), se alarm samodejno odpravi in naprava se znova zažene.

Temperatura kotla je zelo visoka.

→ Preverite, ali je izolacija na kotlu pravilno in v celoti montirana.

→ Preverite, ali je kotlovnica pravilno prezračena.

Pozor: Za montažo/obratovanje izpustnega ventilatorja je potrebna ustrezno velika odprtina za dovod zraka!

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.17 Senzorja za temperaturo kotla ni ali pa je v okvari!

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo (vklj. z vtičem in kontakti).

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.18 Temperatura kotla ni verjetna

Prehitro rastoče ali padajoče vrednosti temperature nakazujejo na okvaro senzorja. Ta alarm se sproži, če se filtrirana temperatura kotla neproporcionalno poviša ali zniža.

Do alarma lahko pride, če se senzor za temperaturo kotla odklopi in znova priklopi.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.19 Povišanje temperature povratnega voda ne deluje!

Temperatura povratnega voda v vnaprej določenem maksimalnem času NI dosegla nastavljene ciljne vrednosti.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.20 Senzorja za temperaturo povratnega voda ni ali pa je v okvari

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo.

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.21 Vzdrževalni interval je potekel!

To sporočilo opozarja, da je naslednje vzdrževanje, ki ga izvaja vaš serviser ogrevanja ali servisna služba KWB.

Samo tovarniški servis lahko spremeni oz. ponastavi interval!

Glejte tudi

 Servis (► 71)

02.22 Kontrolni interval je potekel!

Po poteku prosto določljivega števila ur polne obremenitve se ta shranjeni podatek sproži. Po spremembah Intervalnega časa ali Števila vzdrževanj v meniju Služba za stranke se interval vedno ponovno začne.

Napotek: V tovarniških nastavitvah je ta interval deaktiviran.

Glejte tudi

 Servis (► 71)

02.23 Merilno obratovanje je aktivno!

Klecno stikalo »Merilno obratovanje« je bilo aktivirano

V tem statusu delujejo vsi porabniki z maksimalnim odjemom toplote.

Po sprožitvi prek tipke »Merilno obratovanje« se prikaže izbirno okno:

- Merjenje nazivne obremenitve
- Merjenje delne obremenitve
- Prekinitev

Po končanem merjenju se alarm samodejno odpravi.



02.25 Prekinjena rezervna varnostna veriga 230 V!

Zunanja varnostna naprava (npr. zaščita pred pomanjkanjem vode) na vtiču 128 je prekinjena.

Zunanja varnostna naprava

Zunanja varnostna naprava za 230 V (npr. zaščita pred pomanjkanjem vode) na vtiču 128 se je sprožila.

- Pojasnite, zakaj je prišlo do prekinitve varnostne verige (končno stikalo vrat zalogovnika, varovalka za zaščito pred pomanjkanjem vode ...).
- Po potrebi obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.26 Raven napolnjenosti transportnega sistema ni verjetna

Alarm se sproži, ko je kapacitivno bližinsko stikalo trajno zasedeno, čeprav stoker dlje časa deluje.

- Preverite, ali je stikalo prekrito s prahom ali pa se na stikalu zadržuje pelet.
- Očistite kapacitivno bližinsko stikalo.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.27 Napaka odjemnih sond!

Krmiljenje NI moglo doseči ničelne točke preklonpe enote oz. upravljane sonde v ciljnem času.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.28 Zalogovnik goriva je skoraj prazen!

Ta alarm se prikaže, če vsota neuspešnih postopkov sesanja preseže določeno vrednost (samo pri sesalnem transportu KWB z odjemnimi sondami):

- S 3 sesalnimi sondami: 3 neuspešni sesalni postopki
- Z 2 sesalnima sondama: 2 neuspešna sesalna postopka
- Z 1 sesalno sondo: 1 neuspešen sesalni postopek

Naprava je poslala sporočilo, vendar deluje naprej.

Malo goriva

- Preverite raven napolnjenosti zalogovnika.
- Pazite na tvorjenje mostu med odjemnimi sondami.

02.31 Varnostno vezje 24 V ni aktivno, vhod 131

Varnostno vezje, vezano na vtič 131, ni aktivno.

02.33 Število vrtljajev primarnega puhalu je previsoko!

Puhalo se zažene, tudi če ni krmiljeno.

Kabelska povezava

- Preverite kabelsko povezavo ventilatorja.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.34 Število vrtljajev sesalnega ventilatorja je previsoko

Puhalo se zažene, tudi če ni krmiljeno.

Kabelska povezava

- Preverite kabelsko povezavo ventilatorja.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.35 Vrednost CO v prostoru previsoka!

Naprava bo izklopljena.

Senzor CO, ki je dobavljen skupaj s pogonom z dovodom zunanjega zraka, ni priključen, ali je pri samodejnem testu odkril napako ali pa je izmeril previsoko koncentracijo CO.

Uhajanje dima

Če je vrednost CO v zraku dejansko previsoka (zvočni alarm senzorja CO: 4 signalni toni – pavza – 4 signalni toni – pavza ...), obstaja življenjska nevarnost!

V dokumentu Navodila za upravljanje so v poglavju »Reakcija na alarm CO [► 81]« navodila, kako se morate ob alarmu odzvati.

02.36 Senzor za temperaturo plamena manjka ali je v okvari.

Pokvarjena senzor ali kabelska povezava senzorja.

- Preverite senzor in njegovo pravilno usmerjeno kabelsko povezavo.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.37 Vrednost O₂ med obratovanjem je previsoka!

Če vrednost O₂ med »delovanjem« preseže 18 %, se začne »nov zagon«. Po več zaporednih vnovičnih zagonih v kratkem času se izda ta alarm in naprava se izklopi.

- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.40 Senzor na peletnem modulu za temperaturo plamena manjka ali je v okvari!

Pokvarjena senzor ali kabelska povezava senzorja.

- Preverite senzor in njegovo pravilno usmerjeno kabelsko povezavo.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.41 Neveljavna serijska številka kotla

Serijska številka kotla ni vnesena ali ni veljavna!

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.42 Napaka modula NMK!

Modul Napajalni modul kotla [KPM] manjka ali pa ne deluje.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.46 Temperatura plamena je med obratovanjem prenizka

Naprava bo izklopljena.

Manjka gorivo

→ Preverite, ali je v zgorevalni komori gorivo.

Motnja v dovajanju goriva

→ Preverite zalogo goriva.

→ Preverite, ali transportni sistem deluje.

→ Očistite senzor za zaščito pred prenapolnjenostjo na transportnem kanalu: Če je ta umazan, lahko izklopi transportni sistem.

Preveč pepela v zgorevalnem prostoru

- Posoda za pepel je polna
- Vrtljiva rešetka je izpadla ali je napačno nastavljena.
- Gorivo je neustrezno

Vzroki

Posledice

- Pepel je zamašil senzor za temperaturo plamena.
- Pepel je previsoko

→ Če se ta napaka ponavlja, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

02.52 Tipalo vmesnega hranilnika za modularno obratovanje vmesnega hranilnika manjka ali je v okvari!

Ta alarm se sproži, če senzor na vmesnem hranilniku za aktivirano modularno upravljanje vmesnega hranilnika manjka oz. je okvarjen.

Namen alarma je, poleg alarma senzorja, prikaz vzroka za dodatno potrebni senzor.

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo.

→ Če ni nameščen dodatni senzor za modularno upravljanje vmesnega hranilnika, preklopite »Modularno upravljanje vmesnega hranilnika« (pri MF2/PFP) v meniju Kotel >> Nastavitve kotla >> Modularno upravljanje vmesnega hranilnika oz. (pri EF2) v meniju >> Kotel >> Nastavitve kotla >> Moč kotla >> Logika polnjenja vmesnega hranilnika na »Izklop«.

→ Če ne želite modularnega upravljanja vmesnega hranilnika, je treba namestiti manjkajoči senzor.

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

03.00-03.84 Senzor ... na vmesnem hranilniku ... manjka ali je v okvari!

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 5 senzorjev (od 1 do 5) na 15 vmesnih hranilnikih (od 0 do 14).

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

- Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

04.00-04.33 Senzor ... na hranilniku sanitarne vode ... manjka ali je v okvari!

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 2 senzorjev na največ 14 hranilnikih sanitarne vode (od 1 do 14).

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

- Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

05.00-05.15 Senzor za zunanjo temperaturo na modulu za upravljanje toplote ... manjka ali je v okvari!

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 14 modulov Modul za toplotno upravljanje [WMM] (od 1 do 14).

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

06.00-06.15 BGB 2 na WMM ... manjka ali je v okvari

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 14 modulov Modul za toplotno upravljanje [WMM] (od 1 do 14).

- Preverite napeljavo vodila.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

08.01-08.14 Notranja napaka ... hranilnik sanitarne vode ...

Pri enem od hranilnikov sanitarne vode (od 1 do 14) je prišlo do napake, ki bi jo regulacija morala preprečiti.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

09.01–09.28 Notranja napaka ... ogrevalni krog ...

V enem od ogrevalnih krogov (od 1.1 do 14.2) je prišlo do napake, ki bi jo regulacija morala preprečiti.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

10.00-10.14 Notranja napaka ... skupina ...

V eni od skupin (od 0 do 14) je prišlo do napake.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

11.00-11.14 Notranja napaka ... vmesni hranilnik ...

Na enem od vmesnih hranilnikov (od 0 do 14) je prišlo do napake, ki bi jo regulacija morala preprečiti.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

12.00–12.15 Senzorja za temperaturo kotla na dodatnem kotlu ... ni ali pa je v okvari!

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 14 dodatnih kotlov (od 1 do 14).

Pokvarjena senzor ali kabelska povezava senzorja

→ Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo.

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

13.00–13.30 Senzorja za temperaturo dviznega voda v ogrevalnem krogu ... ni ali pa je v okvari!

Ta alarm se uporablja za vsak ogrevalni krog.

Pokvarjena senzor ali kabelska povezava senzorja

→ Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo.

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

15.00–15.15 WMM ... ni dosegljiv!

Povezava regulacije z navedenim modulom Modul za toplotno upravljanje [WMM] (1 do 14) je prekinjena.

Napajanje na zunanjem modulu Modul za toplotno upravljanje [WMM]

→ Preverite, ali je napajanje modula Modul za toplotno upravljanje [WMM] pri montaži v sednjih stavbah izpadlo.

→ Preverite, ali je napajalnik na zunanjem modulu Modul za toplotno upravljanje [WMM] pravilno priključen.

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

17.00 Napaka pri povezavi hišnega vodila

»Hišno vodilo« KWB povezuje kotel z drugimi komponentami v omrežju. Ta alarm se prikaže samo, če obstaja težava pri uskladitvi dveh naprav Krmilna konzola Exclusive [BGE].

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

17.01 Na vodilu je zaznana več kot ena krmilna konzola kotla Exklusive [BGE]!

Regulacija je v omrežju našla več kot eno napravo Krmilna konzola Exclusive [BGE], ki je konfigurirana kot naprava »KNE na kotlu«.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

17.02 Napaka protokola pri usklajevanju parametrov!

Pri usklajevanju parametrov prek vodila ni bilo mogoče prenesti vseh podatkov.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

17.03 Zaznana je postaja z napačno različico parametrov!

Regulacija je v omrežju zaznala napravo Krmilna konzola Exclusive [BGE], katere parametrov ni bilo mogoče izmenjati z drugimi krmilnimi napravami.

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

17.04 Na kotlu so nepotrjeni alarmi

To sporočilo se prikaže samo na napravi Krmilna konzola Exclusive [BGE] v bivalnem prostoru in opozarja na to, da so aktivni alarmi.

Z napravo Krmilna konzola Exclusive [BGE] na kotlu potrdite sprožene alarme.

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

17.05 CAN: notranja napaka

Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

17.06 Ni povezave s KKE kotla

To sporočilo se prikaže samo na napravi Krmilna konzola Exclusive [BGE] v bivalnem prostoru in opozarja na to, da je povezava s krmilno napravo na kotlu oz. Krmilna konzola Exclusive [BGE] na modulu za upravljanje toplote WMM prekinjena.

Izpad napajanja kotla

→ Preverite, ali je napajanje kotla prekinjeno.

→ Preverite, ali je kotel izklopljen.

→ Če napake ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

18.00–18.15 BGB 1 na WMM ... manjka ali je v okvari!

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 14 modulov Modul za toplotno upravljanje [WMM] (od 1 do 14).

→ Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

19.00-19.30 Analognega senzorja za sobno temperaturo v ogrevalnem krogu ... ni ali pa je v okvari!

Napotek: »Analogni senzor« se nanaša na senzor PT1000 in NE na senzor z montažnim podnožjem naprave Krmilna konzola Basic [BGB] ali Krmilna konzola Exclusive [BGE]!

Pokvarjena senzor ali kabelska povezava senzorja

- Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

20.00 ComfortOnline: Iztek časovne omejitve pri vzpostavljanju povezave!

Ni povezave s strežnikom. Povezava je prekinjena.

- Preverite omrežno povezavo krmilne naprave z vašim internetnim modemom (usmerjevalnik) in povezavo z internetom.
- Če alarma ne morete odpraviti, obvestite svojega serviserja za omrežno tehniko.

20.01 ComfortOnline: Notranja napaka (napaka fifo)!

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

20.02 ComfortOnline: Notranja napaka (predpomnilnik fifo poln)

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

20.03 ComfortOnline: Transport ni omogočen

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

20.04 ComfortOnline: Napaka pri vzpostavljanju povezave

Ni povezave s strežnikom. Povezava je prekinjena.

- Preverite omrežno povezavo krmilne naprave z vašim internetnim modemom (usmerjevalnik) in povezavo z internetom.
- Če alarma ne morete odpraviti, obvestite svojega serviserja za omrežno tehniko.

20.05 ComfortOnline: Napaka pri prijavi

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

20.06 ComfortOnline: Strežnik sporoča »Neveljavna oblika telegrama«

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

20.07 ComfortOnline: Strežnik sporoča »Različica programske opreme KNE ni podprta«.

Strežnik ComfortOnline je zaznal, da programska oprema, nameščena v krmilni napravi, ni podprta. Oddaljeni dostop do naprave zato ni mogoč.

- Prepričajte se, da so vse krmilne naprave Exclusive v omrežju posodobljene na najnovejše stanje programske opreme.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

20.08 ComfortOnline: Neznana serijska številka BGE za to serijsko številko kotla

Strežnik ComfortOnline je zaznal, da se serijska številka krmilne naprave ne ujema s serijsko številko, shranjeno v strežniku.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

Glejte tudi

- ☰ Comfort Online (► 71)

20.09 ComfortOnline: Strežnik sporoča »Naprava s to serijsko številko ima že vzpostavljeno povezavo«.

Strežnik ComfortOnline je zaznal, da kotel s to serijsko številko že obstaja.

- Primerjajte številko kotla in serijsko številko z napisne ploščice s številko, vneseno v meniju *Kotel >> Nastavitve kotla >> Serijska številka*.
- Po potrebi popravite številko in znova izvedite registracijo.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

20.10 ComfortOnline: Strežnik sporoča »KNE s to ser. št. se že uporablja z drugo št. kotla«.

Strežnik ComfortOnline je zaznal, da se serijska številka krmilne naprave že uporablja pri drugi serijski številki kotla.

Oddaljeni dostop do naprave zato ni mogoč.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

Glejte tudi

- ☰ Comfort Online (► 71)

20.11 ComfortOnline: Strežnik sporoča »Nepričakovano obvestilo«

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

20.12 ComfortOnline: Strežnik sporoča »Nepričakovana napaka strežnika«

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

20.13 ComfortOnline: Strežnik sporoča »Nepričakovan zaporedni števec«

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

21.00 Senzorja za zunanjo temperaturo na modulu KSM ni ali pa je v okvari!

Regulacija ne more prepoznati priključenega senzorja zunanje temperature na modulu Modul za krmiljenje signalov kotla [KSM].

Senzor je priključen na modul Modul za toplotno upravljanje [WMM].

- V meniju *Osnovne nastavitve >> Nastavitve mreže* preverite oz. popravite nastavitve senzorja zunanje temperature.

Pokvarjena senzor ali kabelska povezava senzorja

- Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

23.00–23.15 Senzor za temperaturo cirkulacije na modulu WMM ... manjka ali je v okvari!

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 14 hranilnikov sanitarne vode ali vmesnih hranilnikov (1–14).

Pokvarjena senzor ali kabelska povezava senzorja

- Preverite senzor in njegovo kabelsko povezavo.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

24.00 Napaka pri shranjevanju parametrov na ključ

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

24.01 Napaka pri nalaganju nastavitev

- Prepričajte se, da so vse krmilne naprave v omrežju posodobljene na najnovejše stanje programske opreme.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

24.02 Napaka pri shranjevanju parametrov na ključ

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

24.03 Napaka pri nalaganju nastavitev

- Pripravite informacije o kotlu, kot so številka kotla in različica programske opreme (dostopna v meniju *Servisna služba >> Podpora*), in obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

25.00 Konfiguracija vodila kotla ni uspela.

Ta alarm opozarja na napako med izvedbo asistenta za zagon. Vzrok za napako je npr. napačna povezava vodila ali neprepoznan modul na kotlu.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

25.01 Konfiguracija hišnega vodila ni uspela.

Ta alarm opozarja na napako med uporabo pomočnika za zagon. Do te napake pride npr. zaradi napačnih kabelskih povezav vodila, podvojenih naslovov modulov Modul za toplotno upravljanje [WMM] ali neznanih modulov na hišnem vodilu.

- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

25.02 Tip kotla ni konfiguriran

Regulacija ni mogla odčitati tipa kotla. To se lahko zgodi, na primer, po posodobitvi programske opreme ali uvozu parametrov.

- Obvestite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

25.07 Potreben je ponovni zagon. Konfiguracija strojne opreme je bila spremenjena.

Konfiguracija strojne opreme (število kotlov, IP-naslovi itd.) je bila spremenjena. Potreben je ponovni zagon.

- Uporabite funkcijo »Ponovno zaženite upravljalno napravo« v meniju »Shrani/ponastavi« za ponovni zagon upravljalne naprave.

26.00–26.15 WMM ... ne podpira 2. ogrevalni krog

Poskusili ste nasloviti 2. ogrevalni krog, vendar ga določeni modul Modul za toplotno upravljanje [WMM] (od 1 do 14) ne podpira!

KWB nudi module Modul za toplotno upravljanje [WMM] v več različicah – upoštevajte število razpoložljivih ogrevalnih krogov!

- Če so potrebni dodatni ogrevalni krogi, se obrnite na partnerja KWB ali servisno službo KWB.

27.00–27.15 WMM ... ne podpira drugega vira toplote

Poskusili ste nasloviti drugi vir toplote, vendar ga določeni modul Modul za toplotno upravljanje [WMM] (od 1 do 14) ne podpira!

- Če je potrebna priključitev drugega vira toplote, se obrnite na partnerja KWB ali servisno službo KWB.

28.00–28.30 Krmilna naprava Eksklusive [BGE] s številko postaje ... ni dosegljiva!

Določene naprave Krmilna konzola Eksklusive [BGE] v omrežju ni mogoče najti.

Napaka vodila

- Preverite napeljavo vodila: Sledite ustreznim napotkom v Navodila za priključke.
- Preverite, ali je modul Modul za toplotno upravljanje [WMM] priključen na napravo Krmilna konzola Eksklusive [BGE], ali ima napajanje in ali deluje.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

29.00–29.30 Ogrevalni krog ...: Vpliv prostora in EKO-obratovanje potrebuje ta tipalo za sobno temperaturo.

Ta alarm se uporablja za vsak ogrevalni krog.

Funkciji *Vpliv sobe* (pojasnjen v razdelku *Vpliv sobe*) in *Eko-obratovanje* (pojasnjeno v razdelku **Upoštevajte vpliv sobe** [► 52]) lahko delujeta samo, če je ustreznemu ogrevalnemu krogu dodeljen senzor sobne temperature.

- Aktivirajte senzor za sobno temperaturo.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

30.00 GSM-modem se ne odziva

Komunikacija z GSM-modemom je prekinjena.

- Komunikacija z GSM-modemom NI bila vzpostavljena, toda naprava deluje naprej.

Komunikacijska pot je prekinjena.

- V GSM-modem se ne dovaja tok.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

30.01 Napaka GSM-modema

Komunikacija z GSM-modemom je prekinjena.

- Komunikacija z GSM-modemom NI bila vzpostavljena, toda naprava deluje naprej.

Komunikacijska pot je prekinjena.

- V GSM-modem se ne dovaja tok.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

30.58 Napaka GSM-modema: CMS 303 Operation not supported

Prišlo je do nepričakovane napake.

- Odpravite alarm.
- Če se ta napaka ponavlja, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

49.00-49.30 Vrednost praga ogrevalnega kroga {1.1-14.2} presega minimalno temperaturo!

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 28 ogrevalnih krogov [HK ...] {1.1 do 14.2}.

Pragovna vrednost je nastavljena višje kot najnižja temperatura dviznega voda!

- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

51.01-51.14 Solarna naprava {1-14}: Dodelitev neaktiviranega hranilnika!

Ta alarm se uporablja za vsako od največ 14 solarnih naprav (1–14).

Napotek za dodelite neaktivnih zbiralnikov:

Izbrani shemi solarne hidravlike je treba dodeliti neaktivni zbiralnik. Takoj ko je določeni zbiralnik aktiviran, se alarm samodejno izklopi.

(Pri vmesnih hranilnikih ni treba, da izbrana vrsta vmesnega hranilnika ustreza vrsti vmesnega hranilnika s solarnim registrom.)

- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

52.01-52.14 Solarna naprava {1-14}: Dodelitev že uporabljenega hranilnika!

Ta alarm se uporablja za vsako od največ 14 solarnih naprav (1–14).

NAPOTEK! Zbiralnik je že bil izbran za drugo solarno napravo (območje):

Izbrani shemi solarne hidravlike je treba dodeliti zbiralnik, ki se že uporablja. Takoj ko je določen zbiralnik izbran, tudi če je izbran samo enkrat, se alarm samodejno izklopi.

- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

53.01-53.14 WMM {1-14} ne podpira solarne naprave

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 14 modulov Modul za toplotno upravljanje [WMM] (1–14).

Na tem modulu Modul za toplotno upravljanje ni mogoče aktivirati regulacije solarnega sistema, ker je podprt samo en ogrevalni krog. Regulacija solarnega sistema je podprta samo na modulu Modul za toplotno upravljanje [WMM] z dvema ogrevalnima krogoma ali na modulu Modul za toplotno upravljanje Universal.

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

54.01-54.14 Senzor za temperaturo kolektorja solarne naprave {1-14} manjka ali je v okvari!

Ta alarm se uporablja za vsako od največ 14 solarnih naprav (1–14).

Senzor temperature kolektorjev, vhod senzorja ali povezovalni kabel manjka ali je v okvari.

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

55.01-55.14 Senzor za temperaturo dviznega voda solarne naprave {1-14} manjka ali je v okvari!

Ta alarm se uporablja za vsako od največ 14 solarnih naprav (1–14).

Senzor temperature dviznega voda, vhod senzorja ali povezovalni kabel manjka ali je v okvari.

→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

57.01-57.14 Solarna naprava {1-14}: licenca je neveljavna

Ta alarm se uporablja za vsako od največ 14 solarnih naprav (1–14).

Neveljavna licenca

Za omogočanje regulacije solarnega sistema v programski opremi je treba pridobiti licenco. Licence za programsko opremo se ne sme deliti z drugimi in istočasno uporabljati na več napravah.

- 1. primer:** → Kupite licenco in jo naložite na napravo za upravljanje, glejte razdelek Funkcije regulacije KWB Comfort 4.
- 2. primer:** → Potrebna je menjava Krmilna konzola Exclusive [BGE] ali modula Modul za toplotno upravljanje [WMM]. S tem je potrebna tudi nova licenca!
- 3. primer:** → Preverite, ali se serijska številka naložene licence ujema s serijsko številko vgrajenih modulov.
→ Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

58.00-58.16 Skupina/vmesni hranilnik {0-14} ne more biti sam(a) svoj vir.

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 15 vmesnih hranilnikov (0–14).

- Preverite in popravite nastavljeni vir dovodne črpalke oz. vmesnega hranilnika v meniju Osnovne nastavitve >> Nastavitve mreže >> Vmesni hranilnik / Dovodne črpalke. Kot vir izberite tisto skupino (ali kotel), iz katere(-ga) se oskrbuje vmesni hranilnik oz. pri dovodni črpalki tisto skupino/vmesni hranilnik, iz katere se črpa toploto.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

59.00-59.15 Konfiguracija vira skupine/vmesnega hranilnika {0-14} je neveljavna

Ta alarm se uporablja za vsakega od največ 15 vmesnih hranilnikov (0-14).

- Preverite in popravite nastavljen vir za dovajalno črpalko oz. vmesni hranilnik v meniju Osnovne nastavitve >> Nastavitve mreže >> Vmesni hranilnik / Dovajalna črpalka. Izberite vir, ki je razpoložljiv v sistemu.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

64.00 Can Bus naslov MBus modula je napačen

Naslovna stikala na MBus modulu vmesnika C4 so napačno nastavljena.

- Naslovna stikala morajo biti nastavljena v skladu s sliko.
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.



64.01 MBus modul vmesnika ni dosegljiv

Povezava regulacije z MBus modulom vmesnika C4 je prekinjena.

- Preverite napajanje modula!
- Preverite, ali je napajanje MBus modula vmesnika prekinjeno. To nakazuje, če **zelena LED na napajalniku** oz. **LED na modulu** ne sveti/-jo.



Možni vzroki

- Napaka vodila
- Preverite napeljavo vodila:
Sledite ustreznim napotkom v navodilih za priključitev.

- Preverite pravilno zaključitev:
Ali je zaključni upor pravilno postavljen?
- Če alarma ne morete odpraviti, pokličite svojega serviserja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB.

64.02 MBus števec ni dosegljiv

Povezava regulacije z MBus števcem toplote je prekinjena.

Možni vzroki

Preverite delovanje števca

- Preverite, ali je na prikazu števca toplote prikazana napaka.
- Preverite, ali je pri baterijskih števcih baterija še v redu.

Napaka vodila

- Preverite povezanost vodil MBus števcev.
Sledite ustreznim napotkom v navodilih za priključitev oz. priročniku števca.

Napaka pri konfiguraciji

- Preverite vneseni `Naslov števca oz. Sek. naslov`. Se nastavitve ujemajo z nastavitvami števca?
- Vsak naslov vodila se lahko pojavi samo enkrat!
- `Interval poizvedbe` je prekratek (v prekratkih razmakih).
Preverite podatke proizvajalca števca toplote glede najdaljšega dovoljenega intervala poizvedbe in ga spremenite v meniju `Osnovne nastavitve >> Nastavitve mreže >> Števec toplote`.

Napotek

8 Vzdrževanje



OPOZORILO

Izvajajte izključno dela skladno s pričujočimi navodili! Nepravilno delo zaradi pomanjkanja strokovnega znanja lahko povzroči smrtno nevarne situacije!

- ↳ Nevarnost stiskanja in uvlačenja v stroj zaradi nepričakovanega zagona mehanike
- ↳ Nevarnost požara, eksplozije in električnega udara zaradi odprtega ohišja, vrat gorilne komore in vzdrževalnega pokrova
- ↳ Nevarnost zadušitve zaradi tlilnih plinov iz tlečega goriva pri odprtih vratih kurilne komore ali vzdrževalnega pokrova!
- Ustavite napravo (Vkllop/izklop naprave [Comfort 3] oz. Vkllop/izklop kotla [Comfort 4] = nadzorovana zaustavitev.
- Počakajte približno 30 min, da se naprava ohladi, preden izklopite napravo (glavno stikalo preklopite na »0«).
- Izvlecite vtič in zavarujte napravo pred ponovnim vklopom.
- Počakajte, da se naprava ohladi. Ohišje, vrata kurilnega prostora in vzdrževalni pokrov odpirajte samo, ko je naprava **ohlajena** in ni pod napetostjo!

8.1 Predpisi o vzdrževanju

[TRVB H 118]

Naslednja pravila so iz avstrijskih predpisov »Technischen Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz« (Tehnične smernice za preventivno protipožarno zaščito) [TRVB H 118] – pazite, da boste upoštevali tudi vse ustrezne krajevne predpise!

8.1.1 Tedenski kontrolni pregled

- Tedensko preglejte celotno napravo, vključno z zalogovnikom goriva. Pomanjkljivosti odpravite takoj!

8.1.2 Mesečne kontrole

- Mesečno opravite naslednje kontrole in jih dokumentirajte. Ustrezne obrazce najdete v odlomku **Obrazci** [► 110].
- Čistost poti dimnih plinov (vlek dimnih plinov v ogrevalnem kotlu, povezovalni kos in dimnik).
- Pravilno delovanje regulacije ... ali so prikazana alarmna sporočila?
- Učinkovito delovanje javljanja motenj in opozorilnih naprav – če se uporabljajo.
- Pravilno delovanje puhala zgorevalnega zraka in sesalnega vleka ... ali so prikazana alarmna sporočila?
- Pravilno stanje kurišča ... ali so prikazana alarmna sporočila?
- Pravilno odvajanje kondenzata (opcija: kondenzacijski modul)

Poleg tega morate poskrbeti za:

- Za uporabo pripravljen prenosni gasilni aparat.
- Kurilnico, v kateri ni vnetljivih materialov.
- Delujoče ognjevarno zapiranje (protipožarna vrata – samozapiralna).
- Čitljive nalepke na napravi, ki jih je KWB predvidel za varno in pravilno upravljanje (če je treba, naročite nove nalepke).

Glejte tudi

📄 Kontrolni list za uporabnike (► 111)

8.1.2.1 Vzdrževanje senzorja CO

Pri pečeh na pelete z dovodom zunanjega zraka dobavimo še senzor CO. Priporočamo enkrat mesečno preverjanje funkcionalnosti senzorja CO v skladu s predpisi!

→ Ohišje očistite s suho krpo. Pri tem odstranite možne nanose prahu v špranjah ohišja. Pri tem ne uporabljajte vode, čistil za dom in ostalih čistilnih sredstev!

→ Pritisnite tipko TEST in jo držite 4 sekunde.

↳ S tem aktivirate preverjanje funkcij:

3 lučke LED izmenično svetijo.

Po testu se sliši signal, ki traja 2 sekundi.

Če je bilo preverjanje funkcij pozitivno, bo spet svetila zelena lučka LED. (Opis funkcij pogona in prikazov na zaslonu najdete v poglavju "Upravljanje").

8.1.3 Profesionalno vzdrževanje

NAPOTEK	Navodila za vzdrževanje → Navodila za vzdrževanje hranite vedno pri napravi. V tem dokumentu so opisani tudi tisti vzdrževalni koraki, ki jih izvajajo izključno strokovnjaki .
NAPOTEK	Vzdrževanje po motnji ↳ Smernice TRVB predpisujejo dodatno vzdrževanje v primeru motnje. → Po vsakem popravilu izvedite vzdrževanje, za zagotovite nemoteno delovanje.

Naprave ≤ 150 kW:

Vzdrževanje: 1 × letno (vzdrževalna pogodba)

Priporočamo, da vam v okviru vzdrževalne pogodbe vsakoletno vzdrževanje izvedejo kvalificirani strokovnjaki: Tako poskrbite za obratovanje brez težav, dolgo življenjsko dobo in še dodatno zmanjšate obremenitev okolja!

Predpisana, kadar se letno vzdrževanje ne izvaja:

Pri samodejnih ogrevalnih napravah na les do največ 150 kW mora upravljavec naprave najkasneje vsaka tri leta naročiti vzdrževanje ogrevalne naprave, ki ga mora opraviti usposobljeno strokovno osebje (tovarniška servisna služba ali pooblaščen servisni partner).

Naprave ≤ 300 kW:

Pri napravah med 150 in 400 kW mora – brez izjeme – strokovnjak opraviti vzdrževanje vsaki 2 leti.

8.1.4 Polnilna voda

NAPOTEK	Upoštevajte: ÖNORM H 5195 + VDI 2035 KWB zahteva za prvo in nadaljnja polnjenja uporabo predpisov ÖNORM H 5195-1/-2. Upoštevajte tudi lokalne predpise (npr. VDI 2035, ki so deloma strožji).
----------------	---

Kakovost vode je pomemben dejavnik za nemoteno delovanje ogrevalnega sistema. Obloge zaradi vodnega kamna in rje lahko vodijo do blokiranih črpalk, poškodb kotla, zmanjšanih preto-
kov, korozije in slabe učinkovitosti.

Izhajamo iz tega, da je ogrevalna naprava izvedena preko priključkov za izpiranje v dviznem in povratnem vodu in preizkušenega programa za zaščito ogrevanja (»BWT AQA therm« ali enakovrednega).

Izpiranje

NAPOTEK! Pred zagonom dvakrat izperite napravo!

Odzračevanje

Pri dodajanju dodatne vode pred priključitvijo odzračite polnilno cev, da preprečite vnos zraka v sistem.

Knjiga naprave

Upravljaivec naprave je odgovoren za vodenje knjige naprave (glejte razdelek **Zapisniki [► 109]**, **Obrazci [► 110]**). V njej mora dokumentirati korake – od načrtovanja do zagona in vzdrževanja.

8.1.4.1 Zahteve za polnilno vodo**Mejne vrednosti za polnilno in dopolnilno vodo:**

	Avstrija	Nemčija	Švica
Skupna trdota	$\leq 1,0 \text{ mmol/L}$	$\leq 2,0 \text{ mmol/L}$	$< 0,1 \text{ mmol/L}$
Prevodnost	–	$< 100 \mu\text{S/cm}$	$< 100 \mu\text{S/cm}$
pH-vrednost	6,0–8,5	6,5–8,5	6,0–8,5
Klor	$< 30 \text{ mg/L}$	$< 30 \text{ mg/L}$	$< 30 \text{ mg/L}$

Dodatne zahteve za Švico

Polnilna in dopolnilna voda morata biti demineralizirani (popolnoma razsoljeni):

- Voda ne vsebuje nobene sestavine, ki se lahko obarja in nalaga v sistemu.
- Voda zato ni električno prevodna, s čimer se prepreči korozija.
- Odstranjene so tudi vse nevtralne soli, kot so klorid, sulfat in nitrat, ki v določenih pogojih korodirajo materiale.

Če se del sistemske vode izgubi, npr. zaradi popravil, je treba to dopolnilno vodo demineralizirati. Mehčanje vode ne zadostuje. Pred polnjenjem naprav je potrebno strokovno čiščenje in izpiranje ogrevalnega sistema.

Kontrola:

- Po osmih tednih mora biti pH-vrednost vode med 8,2 in 10,0. Če pride ogrevalna voda v stik z aluminijem, je treba upoštevati pH-vrednost od 8,0 do 8,5.
- Letno – pri čemer mora lastnik zabeležiti vrednosti

Mejne vrednosti

Naslednje mejne vrednosti za polnilno vodo morajo zagotavljati dolgotrajno zanesljivo delovanje ogrevalnih naprav s toplo vodo: Nizke vsebnosti soli in alkalnosti ter določene stopnje trdote polnilna voda ne sme preseči.

Maksimalna skupna trdota v odvisnosti od specifičnega volumna naprave

Skupna grelna moč	mmol/l		mval/l	°dH		°fH	°e
	Önorm	VDI		Önorm	VDI		
Moč kotla $\leq 50 \text{ kW}$	≤ 3	≤ 3	≤ 6	$\leq 16,8$	$\leq 16,8$	≤ 30	≤ 21
Moč kotla $> 50 \text{ do } \leq 200 \text{ kW}$	≤ 2	≤ 2	≤ 4	$\leq 11,2$	$\leq 11,2$	≤ 20	≤ 14
Moč kotla $> 200 \text{ do } \leq 600 \text{ kW}$	≤ 1	$\leq 1,5$	≤ 2	$\leq 5,6$	$\leq 8,4$	≤ 10	≤ 7

mmol/l ... SI Naprava, skupaj zemeljskih alkalij | mval/l ... enakovredna količina | °dH ... nemška lestvica trdosti | °fH ... francoska stopnja | °e ... angleška trdost

8.1.4.2 Zapisniki

Obrazce najdete tukaj:

- Navodila za vzdrževanje
- ÖNORM H 5195-1:2010, Priloga A in Priloga C
- VDI 2035, Priloga C, in VDI 4708, List 1

8.1.5 Obrazci

→ Za dokumentiranje kontrol uporabljajte te obrazce. Hvala.

8.1.5.1 Zapisnik naprave

Kontrolna knjiga za samodejne ogrevalne naprave na les po avstrijskih »Tehničnih smernicah za preventivno protipožarno zaščito« TRVB H 118

Mesto postavitve naprave
Opremljevalec naprave
KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH
Industriestraße 235
A-8321 St. Margarethen/Raab
Kurilna naprava
Proizvod:
Tip:
Nazivna moč:
Leto izdelave:
Serijska številka:
Označite: o zunanji dovod zgorevalnega zraka o pogon z dovodom zunanjega zraka (prezračevalne naprave -> višja zahteva nepropustnosti)

8.1.5.1.1 Kontrolni list za uporabnike

Odgovorni uporabnik												
...												
Leto: ...	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Mesečna kontrola dne ...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Poti dimnih plinov												
Regulacija												
Opozorilne naprave												
Ventilator												
Kurišče												
Gasilni aparat												
Vnetljiv material v kurišču												
Ognjevarno zapiranje												
Čiščenje dimnika												
Odvajanje kondenzata (opcija: kondenza- cijski modul)												
Tlak naprave												
Termična varovalka												
Varnostni ventil												
Podpis												

Napotek: Kontrolni seznam za strokovnjake je del dokumenta Navodila za vzdrževanje.

8.1.5.1.2 List za vzdrževanje

Vzdrževanje	Izvedeno dne:	Strokovni obrat, strokovnjak:
Ugotovljene pomanjkljivosti:		
Opombe:		
Pomanjkljivosti, ki niso odpravljene:		
Podpis:		

8.2 Vzdrževalni intervali za uporabnike

KWB Easyfire ima samodejno čiščenje, zbirajo se tako usedline pepela v izmenjevalniku toplote kot leteči pepel v kurišču. V intervalih je treba izprazniti le posodo za pepel:

Aktivnost	Interval	Komentar
Odstranitev pepela iz podnožja in zgorevalnega krožnika	Ni treba!	Plast pepela v tem območju deluje kot izolacija in podpira učinkovitost pri prižiganju!
Sesanje pepela oz. letečega prahu iz toplotnega izmenjevalnika	Ni treba!	Zaradi izločevalnika prahu se v veliki meri preprečuje to onesnaževanje.
Snemite in izpraznite posodo za pepel	Odkvisno od tipa kotla, kakovosti goriva in potrebnega ogrevanja v intervalih od 3 do 24 mesecev	Snetje posode za pepel [► 46]
Kontrolni pregled celotne naprave	Glede na potrebno segrevanje vsake 2 do 3 mesece	—
Čiščenje cevi za dimne pline	Odkvisno od lokalnega predpisa	—
Preverjanje odvoda kondenzata (opcija: kondenzacijski modul)	Glede na potrebno segrevanje vsake 2 do 3 mesece	—
Funkcionalni test senzorja CO (opcija)	Vsak mesec	Vzdrževanje senzorja CO [► 107]

8.3 Preden začnete

- Ustavite napravo (Vklop/izklop kotla).
- Izklopite napravo (glavno stikalo na »0«).
- Izvlecite vtič in zavarujte napravo pred ponovnim vklopom.



OPOZORILO

Nevarnost zadušitve zaradi podtlaka v prostoru

- ↳ Sodobne hiše so tako zatesnjene, da se lahko v notranjih prostorih ustvari podtlak – na primer zaradi odvodnega sistema nape. Z odpiranjem zgorevalnega prostora se v prostor vsesavajo žveplovi plini!
- Odprite okno, preden odpirate zgorevalni prostor!
- ↳ Na ta način se premesti razlika v tlakih in zagotovi, da lahko ustrezen vlek kamina odvaja žveplove pline.

- Naprava naj se ohladi: Ohišje, vrata kurilnega prostora in vzdrževalni pokrov odpirajte samo pri **hladni** napravi, ki ni pod napetostjo!

Pripomočki za čiščenje

- Ključ za vzdrževanje (priložen, mora biti vtaknjen v desnem kanalu za kable)
- Rokavice
- Žična krtača
- Omelo
- Kotel čistite s pomočjo sesalnika za pepel s krtačnim nastavkom, da bi minimizirali sproščanje prahu in pepela.
- Mazivo: sprijemalna mazalna mast

8.4 Vzdrževalni koraki



OPOZORILO

Izvajajte izključno dela skladno s pričujočimi navodili! Nepravilno delo zaradi pomanjkanja strokovnega znanja lahko povzroči smrtno nevarne situacije!

- ↳ Nevarnost stiskanja in uvlačenja v stroj zaradi nepričakovanega zagona mehanike
- ↳ Nevarnost požara, eksplozije in električnega udara zaradi odprtega ohišja, vrat gorilne komore in vzdrževalnega pokrova
- ↳ Nevarnost zadušitve zaradi tlilnih plinov iz tlečega goriva pri odprtih vratih kurilne komore ali vzdrževalnega pokrova!
- Ustavite napravo (Vklop/izklop naprave [Comfort 3] oz. Vklop/izklop kotla [Comfort 4] = nadzorovana zaustavitev.
- Počakajte približno 30 min, da se naprava ohladi, preden izklopite napravo (glavno stikalo preklopite na »0«).
- Izvlecite vtič in zavarujte napravo pred ponovnim vklopom.
- Počakajte, da se naprava ohladi. Ohišje, vrata kurilnega prostora in vzdrževalni pokrov odpirajte samo, ko je naprava **ohlajena** in ni pod napetostjo!

8.4.1 Čiščenje površine

- Z mehko, vlažno krpo za čiščenje odstranite umazanijo na oblogah ali upravljalnih elementih.
- ↳ **Napotek:** Uporabljajte le blaga razredčila – alkohol, pralni bencin in podobna agresivna sredstva poškodujejo površine!

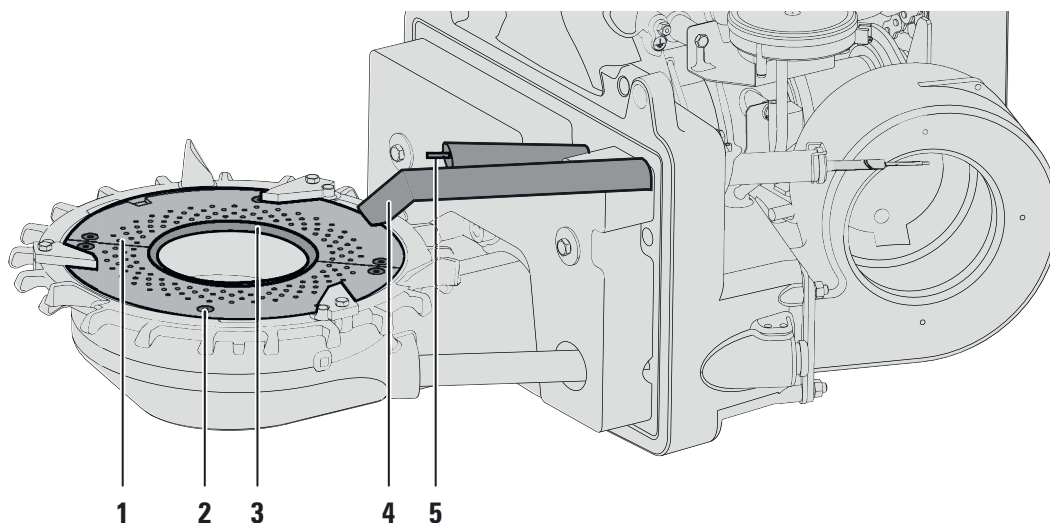
8.4.2 Kontrolirajte kurišče

- Glede na potrebno segrevanje vsakih 6 tednov kontrolirajte predpisano stanje kurišča:
 - Odstranite pepel nad ravniyo zgorevalnega krožnika.
 - V pepelu ne smejo biti delno zgoreli ali ne zgoreli peleti – to bi pomenilo nepopolno zgorevanje!
 - Zgorevalni krožnik mora biti brez žindre!

8.4.3 Praznjenje posode za pepel

Glejte: **Snetje posode za pepel** [► 46], **Izpraznitev posode za pepel** [► 47], **Ponovna namestitev posode za pepel** [► 47], **Pepel** [► 48].

8.4.4 Čiščenje zgorevalnega krožnika in vžigalne cevi



1	Gorilni krožnik	2	Vijaki na polovicah gorilnega krožnika
3	Rob potiska	4	Vžigalna cev
5	Senzor za temperaturo plamena		

Gorilni krožnik

- Odstranite pepel in pelete z gorilnega krožnika.
- Na gorilnem krožniku (1) odstranite usedline z žično krtačo in izpihajte zamašene zračne šobe.
- Posesajte gorilni krožnik (1).
- Preverite trdno pritrjenost polovic gorilnega krožnika: Je vseh 6 vijakov (2) trdno privitih?

Potisk

- Z roba potiska (3) odstranite usedline.

Vžigalna cev

- Odstranite usedline na in v vžigalni cevi (sesalnik) (4).

Senzor za temperaturo plamena

- Očistite senzor za temperaturo plamena (5).

Vrtljiva rešetka za pepel

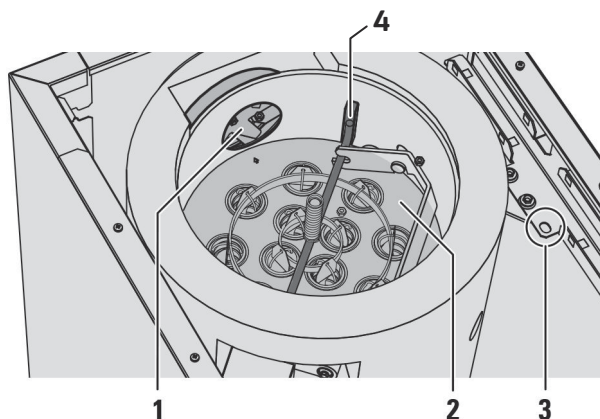
- Preverite rahlost gibanja vrtljive rešetke za pepel.
- Kontrolirajte obrabljenost vrtljive rešetke za pepel in polža za pepel.

NAPOTEK

Znana napaka

- Pepel v notranjosti podnožja predstavlja dragoceno izolacijo navzdol in na stran.
- Pustite pepel v podnožju!

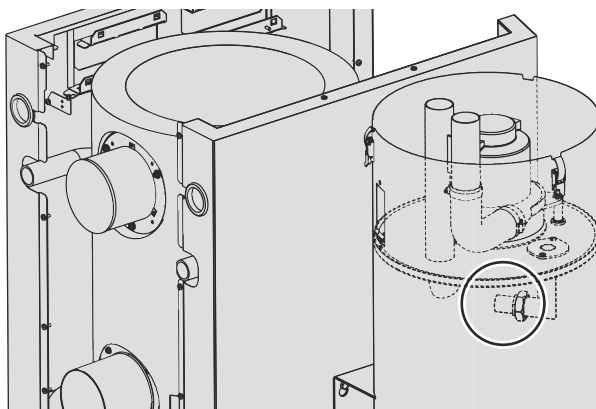
8.4.5 Zbiralnik dimnih plinov in sesalni ventilator



1	Sesalni ventilator	3	Položaj vzdrževalnega ključa <i>Vedno mora stati pri kotlu!</i>
2	Zbiralnik pepela	4	Vodilna tirnica (na obeh straneh)

- Dvignite pokrov obloge.
- Da bi zrahljali štiri vijake pokrova M8 × 30 pod izolacijo, uporabite priložen vzdrževalni ključ iz položaja v desnem kanalu za kable (3).
Dvignite pokrov kotla z obratom.
- Iz zbirnega prostora posesajte leteči pepel (2).
- Preverite prosto gibanje samodejnega čiščenja toplotnega izmenjevalnika: Večkrat ročno dvignite vodila (4), da očistite toplotni izmenjevalnik.
- Odstranite morebitno zaskorjenost na kolesih ventilatorja sesalnega vleka (1).
- Preden ponovno namestite pokrov in ga pritrdite z vijaki, preverite silikonska tesnila pokrova kotla.
- Preden boste namestili pokrov obloge, vtaknite vzdrževalni ključ ponovno na prvotno mesto.

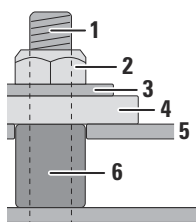
8.4.6 Čiščenje kapacitivnega bližinskega stikala (možnost: sesalna posoda)



Sesalna posoda

- Usedline prahu lahko motijo meritve stikala!
- Odstranite pokrov sesalne posode.

- Odvijte tri vijake spoje na plošči turbine, da bi odstranili celotno turbino.
- Čelno površino kapacitivnega bližinskega stikala **previdno** očistite s čopičem.
- Preverite, ali je varovalna mreža pod turbino prehodna.
- Ponovno vstavite ploščo turbine – pri pritrditvi uporabite gumijaste distančnike (6), gumijaste podložke (4) in kovinske podložke tako, kot je prikazano ob strani.



Alternativa

- Namesto demontaže turbine lahko direktno demontirate tudi stikalo skupaj z držalom (2 vijaka) in znova montirate enakega.
- Ponovno namestite pokrov – pazite na zatesnjenost!

8.5 Prekinitev obratovanja

Če ogrevalnega sistema več tednov NE boste vklopili (npr. poletne počitnice), potem opravite naslednje korake:

- očistite zgorevalni prostor (posesajte)
- Zaprite vsa vrata.

Z zaščito pred zmrzaljo	BREZ zaščite pred zmrzaljo
→ Naj vam preverijo, ali je obstoječa zaščita pred zmrzaljo zadostna.	→ Če ogrevanje NE bo obratovalo pozimi , potem izpraznite napravo v celoti, da jo zaščitite pred zmrzaljo.

8.6 Ponovni zagon po zastojih

- Vklopite napravo prek glavnega stikala.
- Če je prazen akumulator, boste morali na novo nastaviti datum in uro (razdelek **Nastavitev datuma/ure** [► 34]).
- Napravo vklopite s funkcijo Vklop/izklop naprave [Comfort 3] oz. Vklop/izklop kotla [Comfort 4].

Takoj ko je prisotna zahteva, se sistem oz. kotel zažene:

- Začne se dovajanje goriva gorilniku (obratovalno stanje »Pripravljen (- TS)«). Pri praznem transportnem sistemu lahko traja za postopek do 30 minut.
- Gorivo se transportira na gorilni krožnik (obratovalno stanje »Vžig-vlaganje«) in vžge (obratovalno stanje »Vžig-ogrevanje«). Če je bil stoker-polž prazen, bo morda potrebnih več poskusov vžiga, dokler se ne ustvari plast žerjavice (obratovalno stanje »Zanetenje«).
- Naprava se preklopi v obratovalno stanje »Obratovanje«, segreje kotel in oskrbi porabnika, če obstaja zahteva po toploti.
- Ko je dosežena vrednost ciljne temperature, se naprava preklopi v stanje pripravljenosti (obratovalno stanje »Pripravljen (+ Zaht)«).

8.7 Vzdrževanje transportnega sistema

Pri vsakem vzdrževanju ogrevanja preverite tudi transportni sistem.

8.7.1 Obrabni deli

Pri polžnem transportu

- Padajoča cev med transportnim sistemom in stokerjem

Pri sesalnem transportu

- # 12-1001577: komplet cevi 12,5 m (vklj. 25-m-valj cevi, objemke in vložki)
- # 12-1001578: komplet cevi 25 m (vklj. 2×25-m-valj cevi, objemke in vložki)
- Padajoča cev med sesalnim vsebnikom in stokerjem

Pri zalogovniku

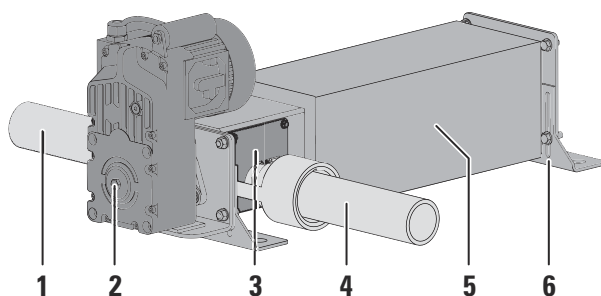
- Padajoča cev med zalogovnikom in stokerjem

8.7.2 Vzdrževalni koraki

Pri sesalnem transportu

- Preverite, ali so cevi morda poškodovane.
- Po potrebi zamenjajte cevi.

8.7.2.1 Čiščenje glave za sesalni transportni sistem



1	Sesalna cev	4	Cev povratnega zraka
2	Pogon	5	Preboj zidu
3	Kontrolna odprtina	6	Montažni kotnik na strani zalogovnika

- Glava za sesalni transport ima na vsaki strani revizijsko odprtino [3].

- Na obeh straneh odvijte po 4 vrtalne vijake 5,5 x 19.

- Odstranite oba revizijska pokrova.

- Odstranite usedline v območju polža.




- Namažite ležaj z običajno mastjo za ležaje.

8.8 Kontrola zalogovnika

- Pri tem preverite zračenje zalogovnika in po potrebi očistite prezračevalno odprtino.

- Prepričajte se, da je na vratih v zalogovnik nameščeno čitljivo opozorilo, ki opozarja na nevarnosti ob vstopanju in poda napotke o ravnanju.

Če napotka ni, naročite novo opozorilo pri družbi KWB ali vašem partnerju KWB (podobna slika).

 SILO DE COMBUSTIBLE VANO DI STOCCAGGIO DEL COMBUSTIBILE ZALOGOVNIK GORIVA 	
 <p>Prohibido el acceso al personal no autorizado <i>Cerrar las puertas con llave! (Chiusura a chiave!)</i> Accesso vietato alle persone non autorizzate! Chiusura a chiave la porta! (Terasa zatvara / zatvarač) Neopozovljeno je ulaziti nepozvani! Zaključite vrata! (Vrata, da se otvori ne otvaraju) v 30cm!</p>	 <p>Peligro de lesiones debido a las piezas móviles (como los tornillos sueltos y el agitador, etc.) <i>Pericolo di lesioni dovute a parti in movimento (dal es. viti sciolte, agitatore, ...)</i> Nevarnost poškodb zaradi premikajočih se delov (npr. pošk. medala ...)</p>
 <p>Prohibido el acceso al silo con una segunda persona en el interior <i>En caso de accidente, llamar en primer lugar al equipo de salvamento</i> Accedere solo con una seconda persona all'esterno! In caso di incidente chiamare prima il servizio di soccorso! Vstop je dovoljen samo, če druga oseba stoji zvenj! V primeru nesreče najprej pokličite reševalce!</p>	 <p>¡Apagar la caldera antes de acceder! <i>Spegnere la caldaia prima dell'accesso!</i> Požar! (vseeno) izklopiti kaldero!</p>
 <p>Prohibido fumar, hacer fuego y utilizar otras fuentes de ignición <i>Oviedo di fumare, accendere fuochi e di ogni altra fonte di accensione!</i> Kopenje, vapenje in drugo viri vžiga so prepovedani!</p>	 <p>¡La delta generadora una ventilación continua al aire libre, p. ej. por medio de respiraderos o aberturas de ventilación! <i>Taka je zagotovljena stalna izmenjava zraka na prostem, npr. skozi prezračevalne pregrade ali odprtine!</i></p>
 <p>¡Mantener el motor durante 15 minutos antes de acceder y durante la permanencia en el silo (abrir puertas y ventanillas hacia el exterior y abrir compuertas de llenado) È necessario ventilare almeno 15 minuti prima di accedere al vano di stoccaggio e durante la permanenza in esso (prima di aprire le porte verso l'esterno e i tappi di riempimento)!</p>	 <p>Para los silos > 15 toneladas ¡Acceder únicamente con un detector de CO! <i>Per vano di stoccaggio > 15 tonnellate: Accedere solo con un dispositivo di allarme per CO!</i> Za skladišča > 15 ton: vstop samo z opozorilno napravo za CO!</p>
 <p>Peligro de concentraciones peligrosas de CO! (No acceder al interior del silo durante las cuatro semanas siguientes a un nuevo suministro de pellets) Sono possibili concentrazioni pericolose di CO! Non accedere al vano di stoccaggio nella prima settimana successiva a una nuova fornitura di pellet! Nevarnost visokih koncentracij CO! (Ne vstopati v notranjost sila v prvih štirih tednih po dobavi peletev na skladišče o vnašanje!)</p>	 <p>¡Proteger el combustible de la humedad! <i>Proteggere il combustibile dall'umidità!</i> Gorivo zaščiti pred vlago!</p>
 <p>112 Teléfono de emergencias internacional: 112 Numero internazionale per chiamate di emergenza: 112 Mednarodna številka za klic v sili: 112</p>	 <p>EN plus Se recomienda el uso de pellets con certificación ENplus. Si consiglia l'uso di pellets con pellet certificati ENplus. Priporočamo uporabo peletev s certifikatom ENplus.</p>

Nalepka na vratih zalogovnika za pelete (prikaz primera)

9 Dodatek

Glejte tudi

- 📄 Tabela tehničnih podatkov EF2 (► 121)
- 📄 Tabela tehničnih podatkov EF2 CC4 (► 123)
- 📄 Izjava o skladnosti (► 125)

9.1 Učinkovito obratovanje in obratovanje z nizkimi emisijami

(temelji na osnovi dodelitve RAL-UZ 112 »Der blaue Engel«)

Spoštovana stranka!

Za učinkovito obratovanje in obratovanje z nizkimi emisijami grelne naprave, upoštevajte naslednja navodila:

- Namestitev in nastavitve naprave morajo opraviti izključno kvalificirani, šolani strokovnjaki.
- Uporabljajte izključno **Goriva [► 41]**, ki smo jih predpisali. Le tako lahko zagotovimo obratovanje z nizkimi emisijami, ki je gospodarno in brez motenj.
- Uporabite črpalke razreda učinkovitosti A, da zmanjšate porabo energije naprave!
- V rednih razmakih opravite vzdrževanje in čiščenje, ki ga priporočamo in je opisano v razdelku **Predpisi o vzdrževanju [► 106]**. S tem ne zagotavljate le varnosti delovanja grelne naprave in njenih varnostnih naprav, ampak tudi učinkovito obratovanje naprave z malo emisijami. Najboljšo skrb za ogrevalno napravo boste zagotovili s sklenitvijo pogodbe o vzdrževanju.
- Ogrevalni kotel lahko regulirate v območju moči od 30 % do 100 % nazivne moči. Naprave morajo obratovati po možnosti v srednjem in zgornjem območju moči (prilagojeno na ustrezne potrebe po toploti), daj boste tako preprečili nepotrebne emisije v obratovanju male moči. Idealna je kombinacija z moduliranim regulatorjem prostora in ogrevanja, da bi se izognili nepotrebnim taktom in zagotovili čim daljše čase delovanja.
- Iz energijsko-tehničnega vidika priporočamo kombinacijo vmesnega hranilnika s solarno napravo. S tem je zagotovljeno učinkovito obratovanje ogrevalne naprave z nizkimi emisijami.

EF2 S / EF2 GS / EF2 V 18.01.2021	enota	8	12	15	22	25	30	35	38
Nazivna moč	kW	8,0	12,0	15,0	22,0	25,0	30,0	34,9	38
Delna obremenitev	kW	2,4	3,5	4,4	6,4	7,3	8,7	10,1	11,4
Izkoristek kotla pri nazivni moči	%	92,4	94,0	94,3	95,0	95,2	95,4	95,7	95,3
Izkoristek kotla pri delni obremenitvi	%	91,4	89,4	90,0	91,5	92,4	93,8	95,3	94,9
Toplotna moč goriva pri nazivni moči	kW	8,7	12,8	15,9	23,2	26,3	31,4	36,5	39,9
Toplotna moč goriva pri delni obremenitvi	kW	2,6	3,9	4,9	7,0	7,9	9,2	10,6	12,0
Razred kotla v skladu z EN 303-5:2012	–	5	5	5	5	5	5	5	5
EU Energy Label		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Vodna stran									
Vsebnost vode	l	40	40	52	52	78	78	78	78
Premer vodnega priključka dviznega/povratnega voda (notranji navoj)	col	1	1	1	1	5/4	5/4	5/4	5/4
	mm	25,4	25,4	25,4	25,4	31,8	31,8	31,8	31,8
	DN	25	25	25	25	32	32	32	32
Vodni priključek za polnjenje oz. praznjenje (notranji navoj)	col	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
Termična varovalka: Ne	–	x	x	x	x	x	x	x	x
Upor pri 10 K vodna stran	mbar	5,7	12	34	55,9	39,1	52,1	66,2	66,2
	Pa	570	1200	3400	5590	3910	5210	6620	6620
Upor pri 20 K vodna stran	mbar	1,7	3,5	9,5	15,4	10,8	14,1	18,1	18,1
	Pa	170	350	945	1540	1080	1410	1810	1810
Temperatura vstopa v kotel (pri vgradnji priloženega dvo-potnega ventila z motorjem za nastavljanje KWB)	°C	10–70	10–70	10–70	10–70	10–70	10–70	10–70	10–70
Temperatura vstopa v kotel (pri vgradnji zunanjega dviga temperature povratka)	°C	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70
Delovna temperatura	°C	80	80	80	80	80	80	80	80
Maksimalna dovoljena temperatura	°C	110	110	110	110	110	110	110	110
Maksimalen obratovalni tlak	bar	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Volumski tok pri razklonu 10 K	m³/h	0,69	1,03	1,29	1,89	2,15	2,58	3,01	3,01
Volumski tok pri razklonu 15 K	m³/h	0,46	0,69	0,86	1,26	1,43	1,72	2,00	2,00
Volumski tok pri razklonu 20 K	m³/h	0,34	0,52	0,64	0,95	1,07	1,29	1,50	1,50
Minimalni volumen uporabna hranilnika	l	500	500	500	800	800	800	1.000	1.000
Stran dimnih plinov (za izračun dimnika)									
Temperatura kurišča	°C	900–1100	900–1100	900–1100	900–1100	900–1100	900–1100	900–1100	900–1100
Tlak kurišča	mbar	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
Potreba po vleku – nazivna moč/delna obremenitev	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Obstaja sesalni vlek	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Temperatura dimnih plinov – nazivna moč	°C	120	120	120	120	120	120	120	120
Temperatura dimnih plinov delna obremenitev	°C	90	90	90	90	90	90	90	90
Masni volumen dimnih plinov – nazivna moč	kg/s	0,006	0,009	0,011	0,016	0,018	0,022	0,026	0,028
Masni volumen dimnih plinov – delna obremenitev	kg/s	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,008
Volumen dimnih plinov – nazivna moč	Nm³/h	16,5	24,9	31,1	45,2	51,3	61,4	71,2	77,3
Volumen dimnih plinov – delna obremenitev	Nm³/h	5,3	7,9	9,8	14,1	15,9	18,7	21,5	23,3
Višina priključka na dimnik na strani kotla	mm	750	750	860	860	1050	1050	1050	1050
Premer dimne cevi	mm	130	130	130	130	150	150	150	150
Nagib dimne cevi	°	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Premer dimnika (orientacijske vrednosti)	mm	140	140	140	140	160	160	160	160
Izvedba dimnika: odporen na vlago	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kurivo: Peleti iz čistega lesa po ISO 17225-2									
Energijska vrednost	MJ/kg	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Gostota	kg/m³	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Vsebnost vode	% teže	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Vsebnost pepela	% teže	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7
Dolžina	mm	3,15–40	3,15–40	3,15–40	3,15–40	3,15–40	3,15–40	3,15–40	3,15–40
Premer	mm	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1
Vsebnost praha pred razlaganjem	% teže	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Surovina: čisti les, delež lubja <15 %	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pepel									
Volumen posode za pepel	l	28	28	28	28	28	28	28	28
Posoda za pepel polna	kg	27	27	27	27	27	27	27	27
Odstranjevanje pepela	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Električni deli naprave									
Priključek	–	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A
Priključna moč EF2 V	W	559	559	559	559	577	577	577	577
Priključna moč EF2 S	W	609	609	609	609	627	627	627	627
Priključna moč EF2 GS	W	2189	2189	2189	2189	2207	2207	2207	2207
Priključna moč EF2 GS z odjemnimi sondami	W	2444	2444	2444	2444	2462	2462	2462	2462
Zalogovnik									
Prostornina zalogovnika pri tipu EF2 V	l	107	107	107	107	107	107	107	107
Prostornina zalogovnika pri tipu EF2 S + 300	l	300	300	300	300	300	300	300	300
Sesalni transport tip EF2 GS									
Maks. sesalna dolžina	m	25	25	25	25	25	25	25	25
Maks. sesalna višina	m	5	5	5	5	5	5	5	5
Prostornina zalogovnika pri tipu EF2 GS	l	42	42	67	67	90	90	90	90

EF2 S / EF2 GS / EF2 V 18.01.2021	enota	8	12	15	22	25	30	35	38
Teža									
Teža kotla EF2 V	kg	341	341	370	370	416	416	416	416
Teža kotla EF2 S	kg	326	326	352	352	394	394	394	394
Teža kotla EF2 GS	kg	349	349	378	378	424	424	424	424
Emisije po uradnih meritvah									
Certifikat št.	–	BLT-014/12	BLT-019/10	***	BLT-020/10	***	***	BLT-021/10	***
O ₂ -vsebnost, nazivna moč	Vol.-%	7,7	9,2	8,6	7,3	7,0	6,6	6,1	6,0
O ₂ -vsebnost, delna moč	Vol.-%	12,4	9,7	9,9	10,3	10,4	10,7	10,9	10,5
CO ₂ -vsebnost, nazivna moč	Vol.-%	11,2	11,4	11,9	13,2	13,4	13,9	14,4	14,3
CO ₂ - vsebnost, delna moč	Vol.-%	8,8	10,9	10,7	10,3	10,2	9,9	9,7	10,0
Emisije hrupa									
Običajni hrup delovanja pri nazivni obremenitvi	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Nanašajoč na 10 % O₂, suho (EN 303-5)									
CO nazivna moč	mg/Nm ³	30,0	33,0	27,6	15,0	13,8	11,9	10,0	11,0
CO – delna obremenitev	mg/Nm ³	102,0	20,0	21,5	25,0	25,7	26,8	28,0	22,0
NOx – nazivna moč	mg/Nm ³	124,0	135,0	137,7	144,0	147,5	153,2	159,0	170,0
NOx – delna obremenitev	mg/Nm ³	95,0	131,0	131,0	131,0	133,3	137,2	141,0	149,0
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/Nm ³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 2
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/Nm ³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 2
Prah – nazivna moč	mg/Nm ³	19,0	21,0	16,8	7,0	8,4	10,7	13,0	15,0
Prah – delna obremenitev	mg/Nm ³	13,0	9,0	11,7	18,0	15,9	12,5	9,0	10,0
Nanašajoč na 11 % O₂, suho									
CO nazivna moč	mg/Nm ³	27,3	30,0	25,1	13,6	12,6	10,8	9,1	10,0
CO – delna obremenitev	mg/Nm ³	92,7	18,2	19,5	22,7	23,4	24,4	25,5	20,0
NOx – nazivna moč	mg/Nm ³	112,7	122,7	125,2	130,9	134,1	139,3	144,5	154,5
NOx – delna obremenitev	mg/Nm ³	86,4	119,1	119,1	119,1	121,2	124,7	128,2	135,5
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/Nm ³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 2
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/Nm ³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 2
Prah – nazivna moč	mg/Nm ³	17,3	19,1	15,3	6,4	7,6	9,7	11,8	13,6
Prah – delna obremenitev	mg/Nm ³	11,8	8,2	10,6	16,4	14,5	11,3	8,2	9,1
Nanašajoč na 13 % O₂, suho (FJ-BLT)									
CO nazivna moč	mg/Nm ³	22,0	24,0	20,1	11,0	10,1	8,5	7,0	8,0
CO – delna obremenitev	mg/Nm ³	74,0	15,0	15,9	18,0	18,5	19,2	20,0	16,0
NOx – nazivna moč	mg/Nm ³	90,0	98,0	100,1	105,0	107,3	111,2	115,0	124,0
NOx – delna obremenitev	mg/Nm ³	69,0	96,0	95,7	95,0	96,8	99,9	103,0	108,0
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/Nm ³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 2
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/Nm ³	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Prah – nazivna moč	mg/Nm ³	14,0	15,0	12,0	5,0	6,2	8,1	10,0	11,0
Prah – delna obremenitev	mg/Nm ³	10,0	7,0	8,8	13,0	11,4	8,7	6,0	7,0
Po 15a. členu BVG Avstrija									
CO nazivna moč	mg/MJ	14,0	15,0	12,6	7,0	6,3	5,2	4,0	5,0
CO – delna obremenitev	mg/MJ	48,0	9,0	9,9	12,0	12,2	12,6	13,0	11,0
NOx – nazivna moč	mg/MJ	58,0	63,0	64,2	67,0	68,4	70,7	73,0	84,0
NOx – delna obremenitev	mg/MJ	44,0	61,0	61,0	61,0	61,9	63,5	65,0	74,0
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/MJ	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/MJ	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Prah – nazivna moč	mg/MJ	9,0	10,0	7,9	3,0	3,7	4,8	6,0	8,0
Prah – delna obremenitev	mg/MJ	6,0	4,0	5,2	8,0	7,1	5,5	4,0	5,0

*** ... risba preizkusa, vrednosti interpolirane za vmesne velikosti
FJ-BLT ... Franciso Josephinum Wieselburg – Biomass Logistic Technology
mg/Nm³ ... miligramov na normni kubični meter (1 Nm³ pod 1.013 hPa pri 0 °C)

EF2 S / EF2 GS / EF2 V 18.01.2021	enota	CC4 10	CC4 12	CC4 15	CC4 22	CC4 25	CC4 30	CC4 35	CC4 40
Nazivna moč	kW	10,0	12,0	15,0	22,0	25,0	30,0	34,9	40
Delna obremenitev	kW	3,0	3,6	4,5	6,6	7,5	9,0	10,5	12,0
Izkoristek kotla pri nazivni moči	%	101,6	101,8	102,1	102,8	102,7	102,6	102,5	103,1
Izkoristek kotla pri delni obremenitvi	%	96,9	97,2	97,6	98,6	99,2	100,1	101,0	101,7
Izkoristek kotla pri nazivni moči	%	93,4	93,6	93,9	94,7	94,7	94,6	94,6	95,0
Izkoristek kotla pri delni obremenitvi	%	89,0	89,3	89,8	90,8	91,4	92,3	93,2	93,7
Toplotna moč goriva pri nazivni moči	kW	9,8	11,8	14,7	21,4	24,3	29,2	34,0	38,8
Toplotna moč goriva pri delni obremenitvi	kW	3,1	3,7	4,6	6,7	7,6	9,0	10,4	11,8
Razred kotla v skladu z EN 303-5:2012	–	5	5	5	5	5	5	5	5
EU Energy Label	–	A+	A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Vodna stran									
Vsebnost vode	l	40	40	52	52	78	78	78	78
Premer vodnega priključka dviznega/povratnega voda (notranji navoj)	col	1 / 6/4	1 / 6/4	1 / 6/4	1 / 6/4	5/4 / 6/4	5/4 / 6/4	5/4 / 6/4	5/4 / 6/4
	mm	25,4 / 38,1	25,4 / 38,1	25,4 / 38,1	25,4 / 38,1	31,8 / 38,1	31,8 / 38,1	31,8 / 38,1	31,8 / 38,1
	DN	25 / 40	25 / 40	25 / 40	25 / 40	32 / 40	32 / 40	32 / 40	32 / 40
Vodni priključek za polnjenje oz. praznjenje	col	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
(notranji navoj)	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
Termična varovalka: Ne	–	x	x	x	x	x	x	x	x
Upor pri 10 K vodna stran	mbar Pa	17,3	30,5	50,3	96,4	95,9	95,2	94,4	124,7
Upor pri 20 K vodna stran	mbar Pa	4,89	7,7	12,0	21,9	22,6	23,8	24,95	32,4
Temperatura vstopa v kotel (pri vgradnji priloženega dvo-potnega ventila z motorjem za nastavljanje KWB)	°C	10–70	10–70	10–70	10–70	10–70	10–70	10–70	10–70
Temperatura vstopa v kotel (pri vgradnji zunanjega dviga temperature povratka)	°C	40-70	40-70	40-70	40-70	40-70	40-70	40-70	40-70
Delovna temperatura	°C	80	80	80	80	80	80	80	80
Maksimalna dovoljena temperatura	°C	110	110	110	110	110	110	110	110
Maksimalen obratovalni tlak	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
Volumski tok pri razklonu 10 K	m³/h	0,86	1,03	1,29	1,89	2,15	2,58	3,01	3,44
Volumski tok pri razklonu 15 K	m³/h	0,57	0,69	0,86	1,26	1,43	1,72	2,00	2,30
Volumski tok pri razklonu 20 K	m³/h	0,43	0,52	0,64	0,95	1,07	1,29	1,50	1,72
Minimalni volumen uporabna hranilnika	l	500	500	500	800	800	800	1.000	1.000
Stran dimnih plinov (za izračun dimnika)									
Temperatura kurišča	°C	900–1100	900–1100	900–1100	900–1100	900–1100	900–1100	900–1100	900–1100
Tlak kurišča	mbar	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
Potreba po vleku – nazivna moč/delna obremenitev	mbar	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Obstaja sesalni vlek	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Temperatura dimnih plinov – nazivna moč	°C	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70
Temperatura dimnih plinov delna obremenitev	°C	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70	40–70
Masni volumen dimnih plinov – nazivna moč	kg/s	0,007	0,009	0,011	0,016	0,018	0,022	0,026	0,031
Masni volumen dimnih plinov – delna obremenitev	kg/s	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009
Volumen dimnih plinov – nazivna moč	Nm³/h	20,8	24,9	31,1	45,2	51,3	61,4	71,2	83
Volumen dimnih plinov – delna obremenitev	Nm³/h	6,6	7,9	9,8	14,1	15,9	18,7	21,5	26,2
Višina priključka na dimnik na strani kotla	mm	990	990	1110	1110	1241	1241	1241	1241
Premer dimne cevi	mm	100/130	100/130	100/130	100/130	150	150	150	150
Premer dimnika (orientacijske vrednosti)	mm	140	140	140	140	160	160	160	160
Izvedba dimnika: odporen na vlago	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kurivo: Peleti iz čistega lesa po ISO 17225-2									
Energijska vrednost	MJ/kg	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Gostota	kg/m³	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Vsebnost vode	% teže	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Vsebnost pepela	% teže	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7
Dolžina	mm	3,15–40	3,15–40	3,15–40	3,15–40	3,15–40	3,15–40	3,15–40	3,15–40
Premer	mm	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1	6±1
Vsebnost praha pred razlaganjem	% teže	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Surovina: čisti les, delež lubja <15 %	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pepel									
Volumen posode za pepel	l	28	28	28	28	28	28	28	28
Posoda za pepel polna	kg	27	27	27	27	27	27	27	27
Odstranjevanje pepela	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Električni deli naprave									
Priključek	–	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A	230V, 1~ 50Hz, C13 A
Priključna moč EF2 V	W	559	559	559	559	577	577	577	577
Priključna moč EF2 S	W	609	609	609	609	627	627	627	627
Priključna moč EF2 GS	W	2.189	2.189	2.189	2.189	2.207	2.207	2.207	2.207
Priključna moč EF2 GS z odjemnimi sonadmi	W	2.444	2.444	2.444	2.444	2.462	2.462	2.462	2.462
Zalogovnik									
Prostomina zalogovnika pri tipu EF2 V	l	107	107	107	107	107	107	107	107
Prostomina zalogovnika pri tipu EF2 S + 300	l	300	300	300	300	300	300	300	300
Sesalni transport tip EF2 GS									
Maks. sesalna dolžina	m	25	25	25	25	25	25	25	25
Maks. sesalna višina	m	5	5	5	5	5	5	5	5
Prostomina zalogovnika pri tipu EF2 GS	l	42	42	67	67	90	90	90	90

EF2 S / EF2 GS / EF2 V 18.01.2021	enota	CC4 10	CC4 12	CC4 15	CC4 22	CC4 25	CC4 30	CC4 35	CC4 40
Teža									
Teža kotla EF2 V	kg	341	341	370	370	416	416	416	416
Teža kotla EF2 S	kg	326	326	352	352	394	394	394	394
Teža kotla EF2 GS	kg	349	349	378	378	424	424	424	424
Emisije po uradnih meritvah									
		TÜV Austria	TÜV Austria	TÜV Austria	TÜV Austria	TÜV Austria	TÜV Austria	TÜV Austria	TÜV Austria
Certifikat št.	–	17-IN-AT-UW WE-EX-284/2	18-U-032/SD	18-U-033/SD	17-IN-AT-UW WE-EX-284/3	18-U-034/SD	18-U-035/SD	17-IN-AT-UW WE-EX-284/4	18-U-036/SD
O ₂ -vsebnost, nazivna moč	Vol.-%	8,2	8,0	7,6	6,8	6,9	7,0	7,1	6,9
O ₂ -vsebnost, delna moč	Vol.-%	8,8	8,8	8,9	9,0	9,0	9,1	9,1	10,2
CO ₂ -vsebnost, nazivna moč	Vol.-%	12,0	12,2	12,5	13,1	13,1	13,2	13,3	13,4
CO ₂ - vsebnost, delna moč	Vol.-%	11,3	11,3	11,2	11,1	11,1	11,2	11,3	10,1
Emisije hrupa									
Običajni hrup delovanja pri nazivni obremenitvi	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Nanašajoč na 10 % O₂, suho (EN 303-5)									
CO nazivna moč	mg/Nm ³	35	35	35	35	29	20	11	11
CO – delna obremenitev	mg/Nm ³	29	32	36	45	52	64	75	55
NOx – nazivna moč	mg/Nm ³	164	164	164	163	166	171	176	179
NOx – delna obremenitev	mg/Nm ³	144	143	141	136	139	143	147	155
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/Nm ³	2,6	< 3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/Nm ³	< 2	< 2	< 2	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Prah – nazivna moč	mg/Nm ³	19	19	18	17	16	15	13	17
Prah – delna obremenitev	mg/Nm ³	8	9	11	14	16	18	21	17
Nanašajoč na 11 % O₂, suho									
CO nazivna moč	mg/Nm ³	32	32	32	32	27	18	10	9
CO – delna obremenitev	mg/Nm ³	27	29	33	41	47	58	68	50
NOx – nazivna moč	mg/Nm ³	149	149	149	149	152	156	160	162
NOx – delna obremenitev	mg/Nm ³	131	130	128	123	126	130	134	141
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/Nm ³	2,3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/Nm ³	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 3
Prah – nazivna moč	mg/Nm ³	18	18	17	16	15	14	12	16
Prah – delna obremenitev	mg/Nm ³	7	8	10	13	14	17	19	15
Nanašajoč na 13 % O₂, suho (TÜV-AUSTRIA)									
CO nazivna moč	mg/Nm ³	25	25	25	26	22	15	8	8
CO – delna obremenitev	mg/Nm ³	21	23	26	33	38	47	55	40
NOx – nazivna moč	mg/Nm ³	120	120	120	119	121	125	128	130
NOx – delna obremenitev	mg/Nm ³	105	104	103	99	101	104	107	113
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/Nm ³	1,9	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/Nm ³	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 3
Prah – nazivna moč	mg/Nm ³	14	14	14	13	12	11	10	12
Prah – delna obremenitev	mg/Nm ³	6	7	8	10	11	13	15	12
Po 15a. členu BVG Avstrija									
CO nazivna moč	mg/MJ	17	17	17	18	15	10	5	5
CO – delna obremenitev	mg/MJ	14	15	17	22	25	31	37	27
NOx – nazivna moč	mg/MJ	81	81	81	81	82	85	87	88
NOx – delna obremenitev	mg/MJ	71	70	69	67	68	71	73	77
Organsko vezan ogljik – nazivna moč	mg/MJ	1,3	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Organsko vezan ogljik – delna obremenitev	mg/MJ	< 1	< 1	< 1	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Prah – nazivna moč	mg/MJ	10	10	9	8	8	7	6	8
Prah – delna obremenitev	mg/MJ	4	5	5	7	8	9	10	8
EF2 z kondenzacijskega modula									
Dolžina kotla in kondenzacijskega modula	mm	1295	1295	1346	1346	1395	1395	1395	1448
Dolžina kondenzacijskega modula	mm	431	431	484	484	530	530	530	585
Širina kotla in kondenzacijskega modula	mm	874	874	874	874	874	874	874	874
Širina kondenzacijskega modula	mm	532	532	532	532	532	532	532	623
Razmik odvoda kondenzata od stranice kotla	mm	260	260	275	275	280	280	280	295
Višina priključka povratnega voda	mm	606	606	725	725	899	899	899	899
Višina priključka odvoda kondenzata	mm	150 - 160	150 - 160	150 - 240	150 - 240	150 - 410	150 - 410	150 - 410	150 - 310
Višina priključka pralne naprave	mm	547,0	547,0	667,0	667,0	840,0	840,0	840,0	922,0
Kondenzat/ure pri nazivni obremenitvi	l	0,8 - 1	0,9 - 1,3	1 - 1,5	1,9 - 2,3	2 - 2,5	2,2 - 2,6	2,3 - 2,7	2,5 - 3
Priključek pralne naprave	col	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"
Priključek odvoda kondenzata	DN	40mm	40mm	40mm	40mm	40mm	40mm	40mm	40mm
Teža kondenzacijskega modula	kg	49	49	59	59	59	59	59	84

mg/Nm³ ... miligramov na normni kubični meter (1 Nm³ pod 1,013 HPa pri 0 °C)

*** ... risba preizkusa, vrednosti interpolirane za vmesne velikosti

Izjava o skladnosti

v pomenu Direktive ES o strojih 2006/42/ES, Priloga II 1 A

S tem izjavljamo, da so navedene naprave v serijski izvedbi skladne z vsemi zadevnimi določili Direktive o strojih.

Ogrevalni kotel serije

KWB Easyfire 8–40 kW, ki obsega tipe

EF2 S/GS/V 8 / 12 / 15 / 22 / 25 / 30 / 33 / 35 / 38

EF2 CC4 S/GS/V 10 / 12 / 15 / 22 / 25 / 30 / 35 / 40

v kombinaciji s transportnim sistemom:

z mešalnim diskom Plus za pelete s kolenčastim polžem ali sesalnim transportom, s KWB Big Bag za pelete s kolenčastim polžem ali sesalnim transportom, s transportnim polžem ali s sesalnim transportom, KWB Pellet Box s sesalnim transportom, z odjemnimi sondami s sesalnim transportom, z zemeljskim rezervoarjem s sesalnim transportom

Poleg tega je naprava skladna z naslednjimi Direktivami/upoštevničnimi določili:

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU; Direktiva 2014/35/EU; Direktivo RoHS 2011/65/EU

Uporabljeni evropski usklajeni standardi:

EN 303-5:2012, EN 60335-1:2014-04, EN 60335-2-102:2006, ÖNORM EN ISO 12100:2013-10-15

EF2 CC4 S/GS/V: ÖNORM M 7551:2012

KWB – Kraft und Wärme aus
Biomasse GmbH

St. Margarethen an der Raab
19. 06. 2018



Pooblaščen za pripravljanje
tehničnih dokumentov:

Kraj,
datum

Helmut Matschnig, direktor

Glossar

DHCP

Kratika označuje protokol za dinamično konfiguracijo gostitelja (Dynamic Host Configuration Protocol). S to storitvijo strežnik dodeli IP-naslove odjemalcem.

Dvižni vod

Kot dvižni vod se označuje pot ogrevalne vode od kotla do grelnih teles.

IP-naslov

IP-naslovi se uporabljajo za naslavljanje naprav v velikih omrežjih. Običajen je zapis s 4 števkami, vsaka pa ima lahko vrednosti od 0 do 255.

LED

LED je kratica za svetlečo diodo. Svetleča dioda je elektronski sestavni del, ki s pomočjo električne napetosti proizvaja svetlobo.

Nastavitev

»Nastavitev« je izbirna vrstica v meniju, kateri lahko spremenite vrednost.

Ogrevalni krog

Ogrevalni krog je vodovodni krog v ogrevalni napravi. Črpalka črpa ogrevalno vodo proti porabnikom (npr. talnemu ogrevanju, radiatorjem). Voda tam odda svojo toploto in steče ohlajena nazaj v kotel.

Podmeni

Podmeni je izbirna vrstica v meniju, prek katere so dostopne nadaljnje (globlje ležeče) ravni menija.

Podomrežna maska

V povezavi z IP-naslovom podomrežna maska (tudi omrežna maska) določa, katere IP-naslove je mogoče iskati v lastnem omrežju in kateri IP-naslovi so prek usmerjevalnika dosegljivi v drugih omrežjih.

Povratni vod

Kot povratni vod se označuje pot ohlajene ogrevalne vode od grelnih teles nazaj do kotla.

Prehod

Medtem ko je prehod prej sprožil pretvorbo protokola za povezovanje omrežij z različnimi protokoli, se prehod zdaj obnaša kot usmerjevalnik v drugih podomrežjih.

Temperatura povratnega voda

Temperatura ogrevalne vode pri vstopu v kotel, torej, ko teče skozi radiatorje, talno ogrevanje & podobno.

Znižanje temperature ponoči

Sobna temperatura, ki jo ogrevanje vzdržuje oz. ki jo je treba doseči izven dnevnih časov ogrevanja.

Indeks

Simboli

Odjemne sonde, 62
 Sonde, 62
 Temperatura, 55
 Časi ogrevanja, 38
 [HLE], 11
 [SLE], 11
 °dH, 108

Številke

1-kratno segrevanje sanitarne vode, 38

A

alkalnost, 108
 Angleška trdost, 108
 Avtomatika, 38, 77
 Ogrevalni program, 50

B

Baterija, 69, 83
 Bližnjična tipka, 38
 Branje vseh alarmov, 70

C

Cevna spojka, 12
 Cevovod, 12
 Ciljna temperatura kotla, 63
 Ciljna temperatura povratnega voda, 63
 Cirkulacijska črpalka, 56, 59, 65
 CO, 44
 comfort-online.com, 72
 Čas, 57
 Čas polnjenja
 Vmesni hranilnik, 54, 57
 Časi delovanja, 56, 59
 Časi ogrevanja, 50
 Časi polnjenja, 54, 57
 Časovni pas, 69
 Časovni pasovi, 70
 Časovni program, 54
 Časovni razmik, 73
 Časovno krmiljenje, 77
 Čiščenje, 114
 Čiščenje površin, 114
 Črpalka, 65
 Črpalka kotla, 63
 Črpalka ogrevalnega kroga, 52

D

Datum, 69
 Dejanska sobna temperatura, 49, 65
 Dejanska temperatura kotla, 63
 Dejanska temperatura povratnega voda, 63
 Dejanska temperatura, 55
 DHCP, 71
 Dovajanje goriva, 40, 117
 Dvižni vod, 49
 Dvojno upravljanje, 33

E

Eksplodija prahu, 11
 Električno napajanje, 30
 Enakovredna količina, 108

F

Francoska stopnja, 108

G

Garancijski pogoji, 9
 Gasilna naprava
 Ročna, 11
 Samodejna, 11
 Gasilni aparat, 10, 106
 Glava, 118
 Glavni meni, 34
 Glavno stikalo, 30, 40, 117
 Gorilni krožnik, 40, 117

H

Hišna priključna omarica, 43
 Hitro polnjenje, 38, 76
 Hitrost odzivanja, 52
 hranilnik, 76
 Hranilnik sanitarne vode, 38, 54

I

Internetni prehod, 71
 Interval, 71
 IP-naslov, 71
 ISO 17225, 41
 Izbira programa, 77
 Izklop, 55, 58
 Ogrevalni program, 50
 Izklop aktiven, 51
 Izklop glede na zunanjo temperaturo, 37
 Izklop v odvisnosti od zunanje temperature, 51
 Izklopna histereza, 52
 Izpiranje, 108

J

Jakost signala, 72
 Jamstveni pogoji, 9

K

Kakovost vode, 107
 Knjiga naprave, 108
 Koda KWB, 72
 Konec, 37, 51, 56
 Kontrola, 71
 Kontrolna knjiga, 110
 Kontrolna odprtina, 118
 Kontrolni pokrov, 118
 Korozija, 107
 Kotel, 61
 krmarjenje, 33
 Krmilna konzola kotla, 80
 Kurišče, 114

L

Lambda sonda, 26
 LED, 77
 LED utripa
 rdeče, 79
 zeleno, 79
 Legionele, 55, 65

M

Maksimalni čas polnjenja, 69
 Med znižanjem, 52
 Mejne vrednosti polnilne vode, 108
 Minimalna temperatura
 Vmesni hranilnik, 57
 mmol/l, 108
 Mobilni telefon, 72
 Moč kotla, 61, 63
 mval/l, 108

N

Nadtlak, 12
 Nadzorovana zaustavitev, 106, 114
 Nalepka, 18, 45
 Naletna zavesa, 12
 Napeljava za polnjenje, 12
 Nastavitve strežnika, 72
 Nazivna moč, 40, 117
 Nazivna tablica, 23
 Nemška lestvica trdosti, 108
 Nevarnost zadušitve, 44
 ni priložena
 Nalepka, 18
 Nivo napolnjenosti, 68
 Nizka vsebnost soli, 108

O

Obloge rje, 107
 Obratovalno stanje, 40, 117
 Obrazci, 109
 Oddaljeni dostop, 72
 Odjemna sonda, 68
 deaktiviranje, 62
 Odprtina za prezračevanje, 10
 Odprtine, 44
 Odsesavanje, 44
 ognjevdržno, 12
 Ogrevalna krivulja
 Nagib, 52
 Strmina, 52
 Ogrevalna meja, 51
 Ogrevalni krog, 49
 Ogrevalni program, 49, 64
 Omrežne nastavitve, 56, 58

**P**

Party delovanje, 37, 38, 51
 peleti
 Manj kakovostni, 41
 Normirani, 41
 Počitnice, 55
 Počitniški program, 37, 51, 56
 Podomrežna maska, 71
 Pogon transportnega sistema, 68, 69
 Pogon transportnega sistema, 68
 Poletne počitnice, 117
 Poletni/zimski čas, 34, 69
 Polnilna črpalka, 65
 Polnilna voda, 108
 Polnilni nastavki, 12
 Polnjenje, 44
 ponovno polnjenje, 58
 Posoda za pepel, 46
 Pošiljanje pošte, 72
 Pošlji predloge SMS, 72
 Povratni vod, 49
 Prazen vnos, 38, 51, 55, 57
 predčasno, 37, 51
 Prehod, 71
 Preklopna enota, 69
 Preklopni ventil, 65
 Preostala količina do menjave sonde, 69
 Preostali čas, 68
 Preostali čas , 71
 Prikaz alarmov, 70
 ÖNORM H 5195-1:2010, 109
 Pripravljen (+ Zaht), 40, 117
 Pripravljenost, 40, 117
 Program, 56, 58
 Program Čas, 54, 57
 Program Čas+, 57
 Program izklopljen, 55, 58
 Program vmesnega hranilnika, 57
 Program za poletje, 58
 Program za sanitarno vodo, 54
 Program znižanja temperature, 37
 protieksplozijsko zaščiten, 11
 Protipožarna vrata, 106
 Protipožarna zaščita, 45
 Mesto vgradnje, 10

R

Razred učinkovitosti A, 120
 Registracija, 72
 Rezervoar iz tkanine, 44
 Ročni gasilni aparat, 10
 Ročno polnjenje, 39, 61

S

S tipalom, 56, 58
 Samodejni program, 37
 Senzor za temperaturo plamena, 26
 Serijska številka, 69
 Serijska številka kotla, 72
 Sesalna turbina, 68
 Sesalni sistem, 68
 Silos-tovornjak, 43
 Skala, 77
 Skupaj zemeljskih alkalij, 108
 Smernica
 Protipožarna zaščita, 9
 Smernice za vgradnjo, 9
 SMS, 72
 SMS-opomnik, 72
 Sobna temperatura, 49, 77
 Stalno delovanje, 56, 58
 Stanje, 61, 63, 68
 STB, 80
 Stikalo za izklop v sili, 10
 Stikalo za nevarnost, 86
 Strežnik DNS, 71
 Sušenje
 Estrih, 54
 Širokopasovna lambda sonda, 26
 Števec paketov, 69
 Števec toplote, 69
 Številka transakcije, 72
 Število, 71

T

Talno ogrevanje, 52
 TAN, 72
 Telefonska številka, 72
 Temp. transp. sis., 68
 Temperatura, 37, 51, 55, 56, 57, 65
 Temperatura plamena, 26
 Temperatura programa, 55, 57
 Temperatura sanitarne vode, 65
 Temperatura transportnega sistema, 68
 Temperatura vmesnega hranilnika, 57
 Termostatsko stikalo, 86
 Tipka, 56, 59, 65
 Tla, 9
 Tlak polnjenja, 44
 TNZ gorivo, 68
 TNZ gorivo, 68
 Topla voda, 54
 Transportna višina, 12
 TRVB, 106, 110
 TRVB H118, 9

U

Udoben program, 37
 Udobje, 77
 Ogrevalni program, 50
 Udobna temperatura, 49
 Ura, 69, 80

V

V udobnem načinu, 52
 Varnostni omejevalnik temperature, 80
 VDI 2035, Priloga C, 109
 Vedno, 52
 Ventil DTP, 63
 Vklop, 55
 Vklopna histereza, 52
 Vmesni hranilnik, 56, 57
 polnjenje, 57
 Temperatura, 65
 Vozilo za prevoz goriva, 12
 Vpihovani zrak, 44
 Vpihovanje, 44
 Vpliv sobe, 52
 Vrtljivi gumb za izbiro, 77
 Vrtljivi gumb za izbiro temperature, 77
 Vtič CEE, 15
 Vzdrževalna pogodba, 107
 Vzdrževanje, 71
 Vžig - ogrevanje, 40, 117
 Vžig Vlaganje, 40
 Vžig-vlaganje, 117

Z

z dovodom zunanjega zraka, 23
 z napako
 Nalepka, 18
 Začetek, 37, 51, 56
 Zadnje polnjenje, 39, 62
 Zadnji postopek branja, 69
 Zahteva, 65
 Zalogovnik goriva, 106
 Zanetenje, 40, 117
 Zapisnik alarma, 70
 Zaščita pred legionelo, 56, 58
 Zaščita pred zmrzaljo, 10, 37, 55, 77, 117
 Ogrevalni program, 50
 Zgornja maska, 30
 Zmrzišče, 55
 znižana temperatura, 37, 49
 Znižanje, 77
 Ogrevalni program, 50
 Znižanje temperature ponoči, 49
 Zunanja temperatura, 51, 65
 Želena sobna temperatura, 65
 Želena temperatura, 65
 Žerjavica, 40, 117





KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH
Industriestraße 235
A-8321 St. Margarethen an der Raab
+43 3115 6116-0
office@kwb.at | www.kwb.net



* 2 1 - 2 0 0 1 4 3 9 *

Originalna navodila | 2021-02 | Index 3 | SL