

ELEKTRONISKS REGULATOR

UNISTER

Instrukcija

apkalpošana



DK System

Drošības padomi un uzstādīšanas ieteikumi

- q Regulators paredzēts darbam ar cietā kurināmā centrālās apkures katliem.
- q Regulatora uzstādīšana jāuztic pilnvarotai personai. Regulators jānovieto
- q vietā, kas novērš tā uzkaršanu līdz temperatūrai, kas augstāka par 40 °C.
- q Kontrolieris nedrīkst būt pakļauts ūdens applūšanai un apstākļiem, kas izraisa ūdens tvaiku kondensāciju (piemēram, straujas apkārtējās temperatūras izmaiņas).
- q Ierīce jāuzstāda un jādarbina saskaņā ar uzstādīšanas aprakstu un rīcības noteikumiem ar elektroierīcēm. Drošinātāja izpūšana nepareizas
- q elektroinstalācijas vai elektriskās sistēmas īssavienojuma dēļ nav pamats garantijas remontam.
- q Pirms centrālās apkures katla iedarbināšanas ieteicams pārbaudīt regulatora pareizu pieslēgumu un iestatījumus.
- q Regulators ir aizsargāts ar 1,25 A drošinātāju.
- q Uzstādiet sensoru sausā veidā (t.i., bez eļļas).
- q Strāvas kabeļu pievienošana un drošinātāja nomaiņa jāveic ar izslēgtu regulatora barošanas avotu (regulatora strāvas kontaktdakša ir jāizņem no elektrotīkla kontaktligzdas). Sūkņa pievienošana un drošinātāja nomaiņa, kad regulatora kontaktdakša ir ieslēgta, var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
- q Aizliegts izmantot bojātu regulatoru.
- q Bojājumi, ko izraisījuši atmosfēras izlādes, nepareiza barošana, pārspriegumi elektrotīklā vai nejauši notikumi, nav attiecināmi uz garantijas remontu (lūdzu, izlasiet garantijas nosacījumus).



Saturs

1. Regulatora apraksts.....	4
2. Regulatora pieslēgšanas shēma iekārtai.....	4
3. Regulatora elementu apraksts.....	5
4. Regulatora uzstādīšana.....	6
5. Regulatora ieslēgšana un darbības sākšana.....	7
6. Katla aizdedzināšana.....	7
7. Katla darbības parametru iestatīšana	8
8. Servisa MENU funkcijas.....	8
8.1. Gaisa ieplūdes vārsta pacelšanas histerēze.....	8
8.2 Gaisa ieplūdes vārsta START/APTURĒŠANA.....	9
8.3 Sūkņa aktivizēšanas temperatūras regulēšana.....	9
8.4. Caurplūde — pārtraukuma laiks (aizvēršanās).....	9
8.5 Izpūšana – atvēršanas laiks.....	10
9. COMFORT SYSTEM funkcija.....	10
10. Aizsalšanas aizsardzības sistēma.....	11
11. Tālvadības pults.....	11
12. Papildu ieteikumi	12
13. Tehniskie dati	13
14. Informācija par pārstrādi	14
15. Piezīmes	15

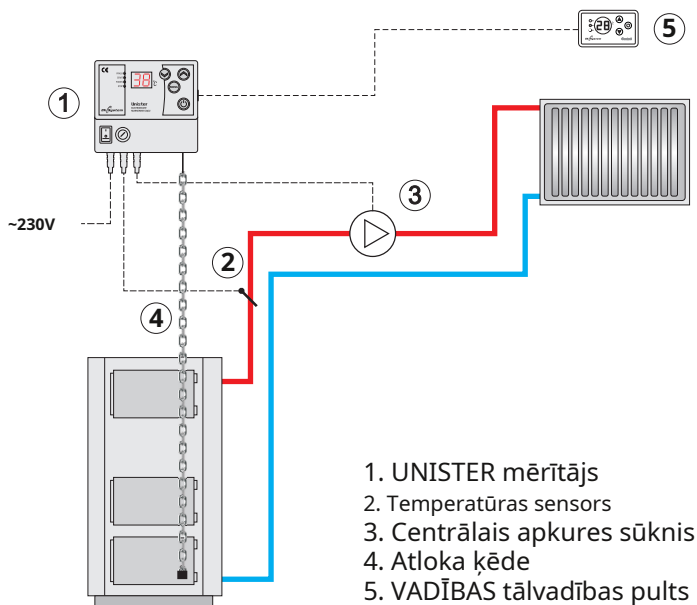
1. Regulatora apraksts

Elektroniskais vilkmes regulators Unister ir paredzēts cietā kurināmā katla temperatūras regulēšanai, atverot un aizverot vārstu, kas regulē gaisa padevi krāsnī. Turklāt ierīce kontrolē cirkulācijas sūkņa aktivizēšanu apkures sistēmās.

Lineālam ir šādas funkcijas:

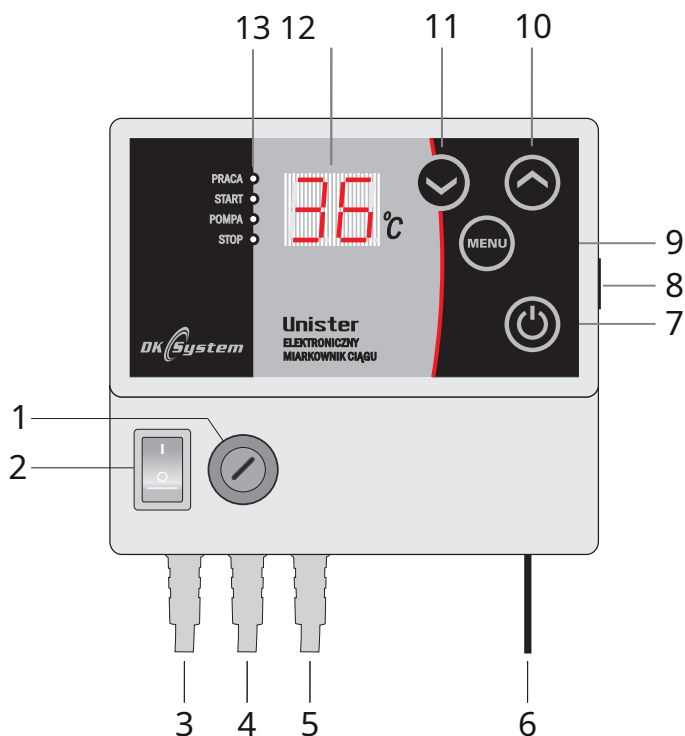
- q katla iestatītās temperatūras uzturēšana, kontrolējot gaisa ieplūdes uguns atbalsta funkciju
- q automātiska vadības izslēgšana pēc apkures katla izslēgšanas nolaižot vārstu strāvas padeves pārtraukuma gadījumā gaisa
- q ieplūdes aizvēršana uz laiku, kad katlam tiek pievienota degviela, kas kontrolē centrālās apkures cirkulācijas sūkņa darbību COMFORT
- q SYSTEM funkciju
- q instalācijas aizsardzības funkcija pret katla sasalšanu un pārkaršanu signalizē par
- q temperatūras sensora bojājumiem un bloķēšanu/motora atteici regulējams displeja spilgtums - palielināts uz iestatījumu maiņas laiku iespēja pieslēgt tālvadības pulti katla darbībai (KONTROLE - iespēja)

2. Regulatora pieslēgšanas shēma apkures sistēmai



1. att. Regulatora pievienošana centrālapkures sistēmai

3. Regulatora elementu apraksts

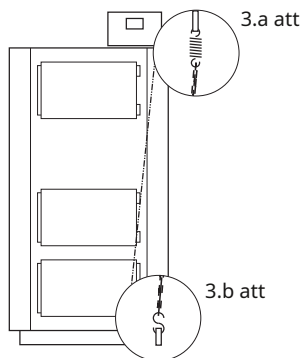


2. att. Regulatora elementi

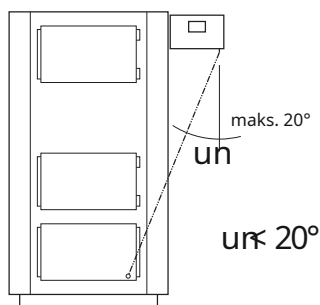
- | | |
|------------------------------|---|
| 1. 1,25A drošinātāja ligzda | 8. Strāvas vada kontaktligzda VADĪBAS panelim |
| 2. Strāvas slēdzis | 9. MENU poga |
| 3. ~230V strāvas vads | 10. Iestatījumu poga - palielināt |
| 4. Temperatūras sensors | 11. Iestatījumu poga - samazinājums |
| 5. Sūkņa kabeļa izeja ~230 V | 12. Displejs |
| 6. Atloka svira | 13. Signalizācijas diodes |
| 7. START/STOP poga | |

4. Regulatora uzstādīšana

1. Pieskrūvējiet kronšteinu kontrollera aizmugurē ar 3 skrūvēm.
2. Uztādiet regulatoru kopā ar kronšteinu pie katla augšējās vai sānu sienas (3. vai 4. zīm.).
3. Savienojiet regulatora sviru ar gaisa aizbīdni. Lai to izdarītu, jums ir:
 - āķa atsperi uz āķa, kas izvirzīts no regulatora (3.a zīm.);
 - piekabiniet S-veida āķi pie gaisa atloka un vienu ķēdes galu pie tā (3.b zīm.);
 - piestipriniet otru ķēdes galu pie atsperes tā, lai tas būtu nedaudz nosprīgots un atloks ir aizvērts.
4. Uztādiet temperatūras sensoru (izmantojot skavu) tieši uz centrālās apkures katla izplūdes caurules (pēc iespējas tuvāk katlam, ar kabeli uz leju).
5. Pievienojiet sūkņa strāvas kabeli, kas nāk no regulatora, ar atbilstošajiem cirkulācijas sūkņa spailēm:
 - pievienojiet dzeltenzaļo vadu aizsargterminālam
 - pievienojiet zilo vadu N spaiļei
 - pievienojiet brūno vadu L spaiļei
6. Ievietojiet regulatora strāvas kabeļa spraudni 230 V kontaktligzdā.
7. Ieslēdziet kontrolieri ar tīkla slēdzi.



3. att



4. att



Uzmanību: Atspere aizsargā kontrolieri no bojājumiem un ir nepieciešama pareizai ierīces darbībai.

4. Regulatora uzstādīšana - (turpinājums)

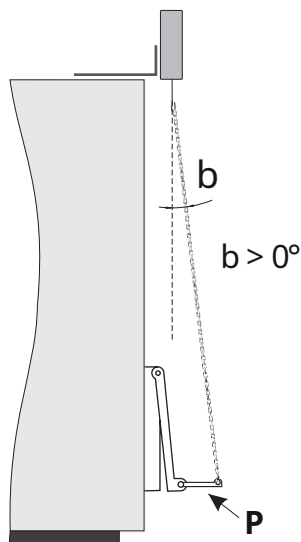
Ja leņķisb (5. att.) ir pārāk mazs palieliniet spēku, kas nepieciešams, lai atvērtu atloku, un rezultātā apturiet kontrollera motoru un parādiel ziņojumu**"Er"**. Lai to novērstu un nodrošinātu pareizu regulatora motora darbību, jāizmanto papildu svira**"Q"** uzstādīts uz katla durvīm. Vai arī izvelciel kontrolieri no katla izmēriem.

Sviru izgatavo uzstādīšanas uzņēmums.

Uzmanību: Maksimālais atloka pacelšanas spēks ir 1 kg.



Uzstādot regulatoru katla sānos, pārliecinieties, ka ķēde nav slīpa vairāk kā 20° no vertikāles (4. att.).



5. att

5. Regulatora ieslēgšana un darba uzsākšana

Ieslēdziet kontrolieri ar barošanas pogu. Ekrānā tiks parādīts simbols P4. Pēc vienas sekundes displejs sāks rādīt pašlaik izmērīto katla temperatūru, piemēram, 18 °C; tajā pašā laikā degs gaismas diodes, kas norāda darbības stāvokli (atkarībā no pašreizējās situācijas). Kad katls ir auksts, jābūt ieslēgtai tikai sarkanajai STOP diodei.



6. Kurināšana katlā

Pēc katla degvielas uzpildīšanas un aizdedzināšanas nospiediet pogu. Iesiesies zaļā WORK LED un sarkanā START LED; tajā pašā laikā regulators pacels gaisa ieplūdes vārstu un turēs to atvērtu, līdz katls sasniegs iestatīto temperatūru; displejā būs redzama pašlaik izmērītā katla temperatūra.



! -

Uzmanību: Katru reizi, kad nospiežat pogu  laikā - Kad katls nedarbojas pareizi, gaisa ieplūdes vārsts aizveras. Pateicoties tam, lietotājs iegūst iespēju brīvi pievienot degvielu krāsnī; šajā brīdī iedegas sarkanā STOP LED.

7. Katla darbības parametru iestatīšana

Darbības laikā regulators parāda pašlaik izmērīto temperatūru katlā. Vienreiz nospiežot pogu  vai  parādīsies mirgojoša vērtība iestatītā temperatūra (piemēram, 50); šajā brīdī to var mainīt, izmantojot tās pašas pogas:  Priekš palielināt uzdoto vērtību vai  tās samazināšanai.

50

8. Servisa MENU funkcijas

Servisa izvēlni izmanto, lai iestatītu atsevišķus ierīces parametrus attiecībā uz centrālā apkures sūkņa darbību un gaisa ieplūdes vārsta pacelšanu. Servisa izvēlne tiek ievadīta pēc pogas nospiešanas; displejā parādīsies simbols **"SVEIKI"**. No šī brīža displejā pārmaiņus tiek rādīts simbols un pašlaik iestatītā iestatījuma vērtība. pogas  un  tiek veiktas vērtības izmaiņas, un poga apstiprina  iestatījumu un pāriet uz nākamo iestatījumu.

HI

8.1. Gaisa ieplūdes vārsta pacelšanas histerēze

Parametrs, kas norāda Celsija grādu skaitu, par kādu temperatūrai katlā ir jāsamazinās zem iestatītās vērtības, lai gaisa ieplūdes vārsts atvērtos. Kamēr tiek veiktas izmaiņas, deg zaļā PRACA gaismas diode. Displejs parāda **"SVEIKI"**. Izmaiņas diapazons: no 0°C līdz 9°C. **Rūpnīcas iestatījums (parasti): 5**

HI

5

8.2. Gaisa ieplūdes vārsta START/STOP

Parametrs, kas norāda, par cik grādiem pēc Celsija temperatūrai katlā jābūt zemākai par iestatīto, lai gaisa ieplūdes vārsts tiktu automātiski pacelts (uzliesmošanas fāzē) vai regulators sāktu skaitīt 30 minūtes līdz tā aizvēršanai (laikā dzēšanas fāzē). Kamēr tiek veiktas izmaiņas, deg sarkanā STOP gaismas diode. Displejs parāda "dt". Izmaiņas diapazons: no 10°C līdz 30°C. **Rūpnīcas iestatījums (parasti): 20**

dt

20

Piemērs:

- uz katla iestatītā temperatūra: 50 °C
- "dt": 10 °C
- 1. Uzkurinot katlu, gaisa ieplūdes vārsts automātiski atvērsies, kad temperatūra sasnies 40 °C (50 °C - 10 °C); pavards turpinās aizdegties, un pēc
- sasniedzot 50 °C temperatūru, gaisa ieplūdes vārsts aizvērsies.
- 2. Kad katls ir nodzēsts, kad temperatūra nokrītas līdz 40°C (50°C - 10°C), regulators sāks skaitīt 30 minūtes (ļaujot šajā laikā izdegt pārējo kurināmo), un pēc tam tas beidzot aizvērs gaisa ieplūdes vārstu.

8.3 Cirkulācijas sūkņa aktivizēšanas temperatūras regulēšana

Parametrs, kas nosaka minimālo temperatūru, virs kuras tiek ieslēgts un nepārtraukti darboties centrālā apkures sūknis. Kamēr tiek veiktas izmaiņas, deg zaļā PUMP LED indikators. Displejs parāda "pēc". Mainīšanas diapazons: no 35°C līdz 70°C. **Rūpnīcas iestatījums (parasti): 35**

P o

35

8.4. Blow-by — pārtraukuma laiks (aizvēršanās)

Parametrs, kas nosaka gaisa ieplūdes aizbīdņa pārtraukuma (aizvēršanās) laiku (skaitot minūtēs) starp secīgiem sitieniem (periodiska aizbīdņa atvēršana, lai pievadītu gaisu sadegšanas procesa uzturēšanai katla krāsnī). Displejs parāda "tA". Izmaiņu diapazons: no 1 min līdz 15 min.

tA

10

Rūpnīcas iestatījums (parasti): 10



Uzmanību: Ja temperatūra pārsniedz 80°C, izpūtēji tiek automātiski izslēgti, lai novērstu katla pārkaršanu.

8.5. Izpūšana – atvēršanas laiks

Parametrs, kas nosaka gaisa ieplūdes vārsta atvēršanas laiku (skaitīts sekundēs), lai padotu gaisu, lai uzturētu sadegšanas procesu katla krāsnī. Displejs parāda "**tP**".

Izmaiņu diapazons: no 0 sek. līdz 90 sek. **Rūpnīcas**

iestatījums (parasti): 30

!

Uzmanību: Iestatot atvēršanas laiku uz "0", tiek atspējota funkcija BLOW-BY, t.i., gaisa ieplūdes vārsta cikliskās pacelšanas funkcija.

Caurplūdes nedarbojas, ja katla temperatūra pārsniedz 80°C.

Padoms:

Caurplūdes tiek aktivizētas, ja katlā izmērītā temperatūra ir augstāka par parametru "HI" iestatīto.

izraisa aizbīdņa ciklisku atvēršanos uz parametra norādīto laiku "**tP**", un tā aizvēršana ilgs parametrā norādīto laiku "**tA**".

Piemērs:

- uz katla iestatītā temperatūra: 50 °C

- "HI": 5 °C

Ja katlā izmērītā temperatūra ir augstāka par 45 °C (50 - 5), funkcija BLOW-BY

Ja šajā situācijā uz katla izmērītā temperatūra nokrītas līdz 45°C, tad gaisa ieplūdes vārsts automātiski pacelsies un paliks atvērts, līdz katls sasniegs iestatīto temperatūru (50°C).

9. COMFORT SYSTEM funkcija

Funkcija COMFORT SYSTEM, kas iebūvēta regulatorā, neļauj cirkulācijas sūkņim bloķēt cauruli nogulsnes uz sūkņa lāpstiņriteņa. Regulators automātiski ieslēdz cirkulācijas sūkni uz 30 sekundēm ik pēc 24 stundām, skaitot no tā pēdējās aktivizēšanas. Sūkņa darbību šajā režīmā norāda, iedegoties zaļai PUMP diodei, un ekrānā tiek parādīts simbols "**CF**". Funkcija sāk darboties 24 stundas pēc regulatora ieslēgšanas.

!

Uzmanību: Lai funkcija KOMFORTA SISTĒMA būtu aktīva, pēc apkures sezonas beigām regulators jāatstāj pieslēgts elektrotīklam.

10. Aizsalšanas sistēma

Regulators aizsargā centrālapkures iekārtu pret aizsalšanu, izraisot centrālās apkures sūkņa pastāvīgu ieslēgšanos, kad ūdens temperatūra sistēmā pazeminās līdz 4 °C vai zemāk.

11. Tālvadības pults

Regulators ir pielāgots CONTROL tālvadības pults pieslēgšanai, kas ļauj kontrolēt pašreizējo temperatūru katlā, mainīt iepriekš iestatīto katla darba temperatūru un apskatīt centrālapkures sūkņa aktivizēšanos un START - STOP darbības režīmu. Iebūvētais skaņas signāls brīdina, kad katla temperatūra paaugstinās līdz bīstamam līmenim. Panelis ar 10 m kabeli nav iekļauts UNISTER pamata komplektā.

11.1. Tālvadības pults — VADĪBAS paneļa ziņojumu apraksts

-  - atloka pacelta signalizācija
-  - signalizē par cirkulācijas sūkņa darbību
-  - atloka nolaista signalizācija
-  - atloka pacelšana / nolaišana

12. Papildu ieteikumi

Simbola parādīšanās displejā "**Er**" informē par:

- temperatūras paaugstināšanās virs 99 °C vai temperatūras pazemināšanās zem -9 °C
- sensora bojājumi



Šādā situācijā jums vajadzētu:

- Pārbaudiet, vai sensoram uz kabeļa un tā metāla gala nav ārēju bojājumu pazīmju.
- Ja iepriekš minētā darbība neatrisina problēmu, nomainiet sensoru.

Simbola parādīšanās displejā "**EO**" norāda uz motora pārslodzi vai bojājumu.

Šādā situācijā jums vajadzētu:

- Pārbaudiet, vai gaisa ieplūdes vārsts vai ķēde nav bloķēta. Pēc iespējamā iemesla novēršanas izslēdziet un atkal ieslēdziet regulatoru.
- Pārbaudiet lenķus un ~~starp~~ ķēdi un katlu (skat. 4. att. 6. lpp. un 5. att.). 7. lpp.). Ja tie atšķiras no ieteiktajiem, tas var palielināt spēku, kas nepieciešams, lai atvērtu atloku, un var parādīties simbols "**EO**" uz ekrāna. Ieteicams pagarināt regulatoru ārpus krāsns izmēriem vai izmantot papildu sviru pie katla durvīm.
- Pēc atloka ķēdes atvienošanas pārbaudiet motora pareizu darbību.

Ja iepriekš minētās darbības nesniedz risinājumu vai displejā parādās simbols "**E1**" lūdzu, nosūtiet kontrolieri remontam uz DK System servisu.



Uzmanību: Kad displejā parādās simbols "**ēē**", centrālapkures cirkulācijas sūkņi strādā visu laiku, lai novērstu katla pārkaršanu.

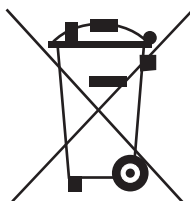


Uzmanību: Situācijās, kad regulators neieslēdzas vai neieslēdz sūkņi, pārbaudiet, vai visi vadi ir pievienoti pareizi, vai kontaktligzdā ir spriegums; pēc tam pārbaudiet drošinātāju un nomainiet to ar jaunu 2,5 A drošinātāju, ja tas ir bojāts. Ja, neskatoties uz drošinātāja nomaiņu, regulators nedarbojas pareizi, sazinieties ar DK System.

13. Tehniskie dati

Mērīto temperatūru diapazons Katla temperatūras iestatījumu diapazons	no -9 °C līdz +99 °C no +40°C līdz +85°C
Gaisa ieplūdes vārsta pacelšanas histerēze	no 0 °C līdz 9 °C
Centrālās apkures sūkņa temperatūras iestatīšanas diapazons	no +35 °C līdz +70 °C
Centrālapkures sūkņa histerēze (ieslēgšanās-izslēgšanas starpība).	2 °C darbs: 0 - 90 sekundes
tīrīšanas izslēgšana)	pārtraukums: 1 - 15 minūtes
Nominālais barošanas spriegums Pieļaujamā centrālā apkures sūkņa jauda Relatīvais gaisa mitrums	230V, 50HZ 100W [95%
Drošības līmenis	IP 40
Izolācijas klase	UN
Regulatora izmēri	125 x 115 x 53 mm
Apkārtējās vides temperatūra	no 0 °C līdz + 40 °C
Elektriskā aizsardzība Automātiska STOP - kad katlā nav degvielas	1,25A Jā

14. Noteikumi, kā rīkoties ar nolietotām elektriskajām un elektroniskajām iekārtām



Nolietoto elektrisko un elektronisko iekārtu utilizācija (piemērojama Eiropas Savienības valstīs un citās Eiropas valstīs ar savām savākšanas sistēmām).

Šis simbols, kas novietots uz izstrādājuma vai tā iepakojuma (saskaņā ar 29.07.2005. likumu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem), norāda, ka šo izstrādājumu nevar apstrādāt kā sadzīves atkritumus. Tas jānodod atbilstošā elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu savākšanas punktā. Nodrošinot pareizu uzglabāšanu, jūs palīdzēsiet novērst negatīvo ietekmi uz vidi un cilvēku veselību. Pārstrāde palīdz saglabāt dabas resursus. Lai iegūtu detalizētu informāciju par šī izstrādājuma pārstrādi, informāciju par izveidoto elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu savākšanas un savākšanas sistēmu un apstrādes iekārtu sarakstu, lūdzu, sazinieties ar mūsu biroju vai mūsu izplatītājiem.

15.Piezīmes