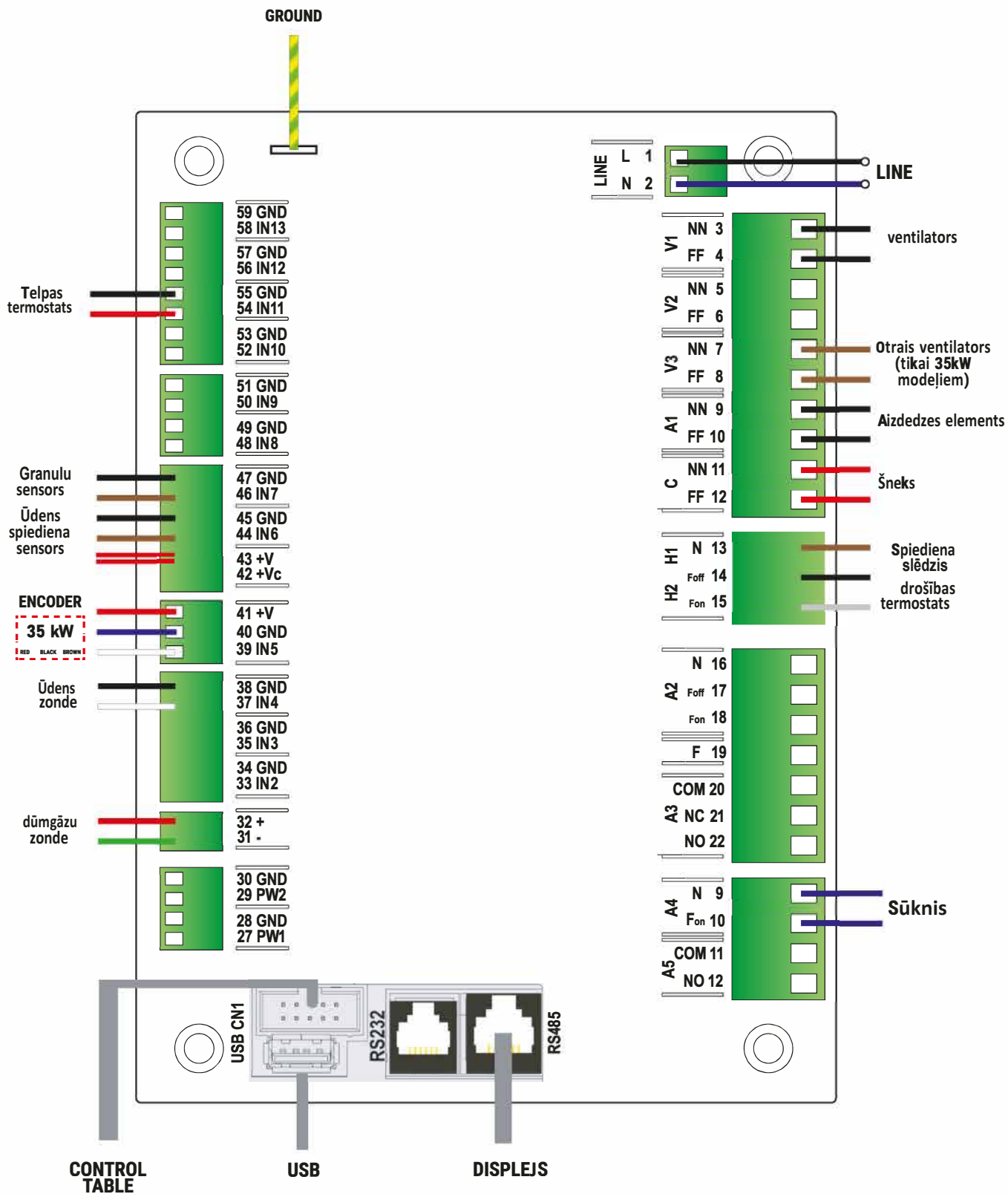


# **Servisa instrukcija**

## **TiEmme**

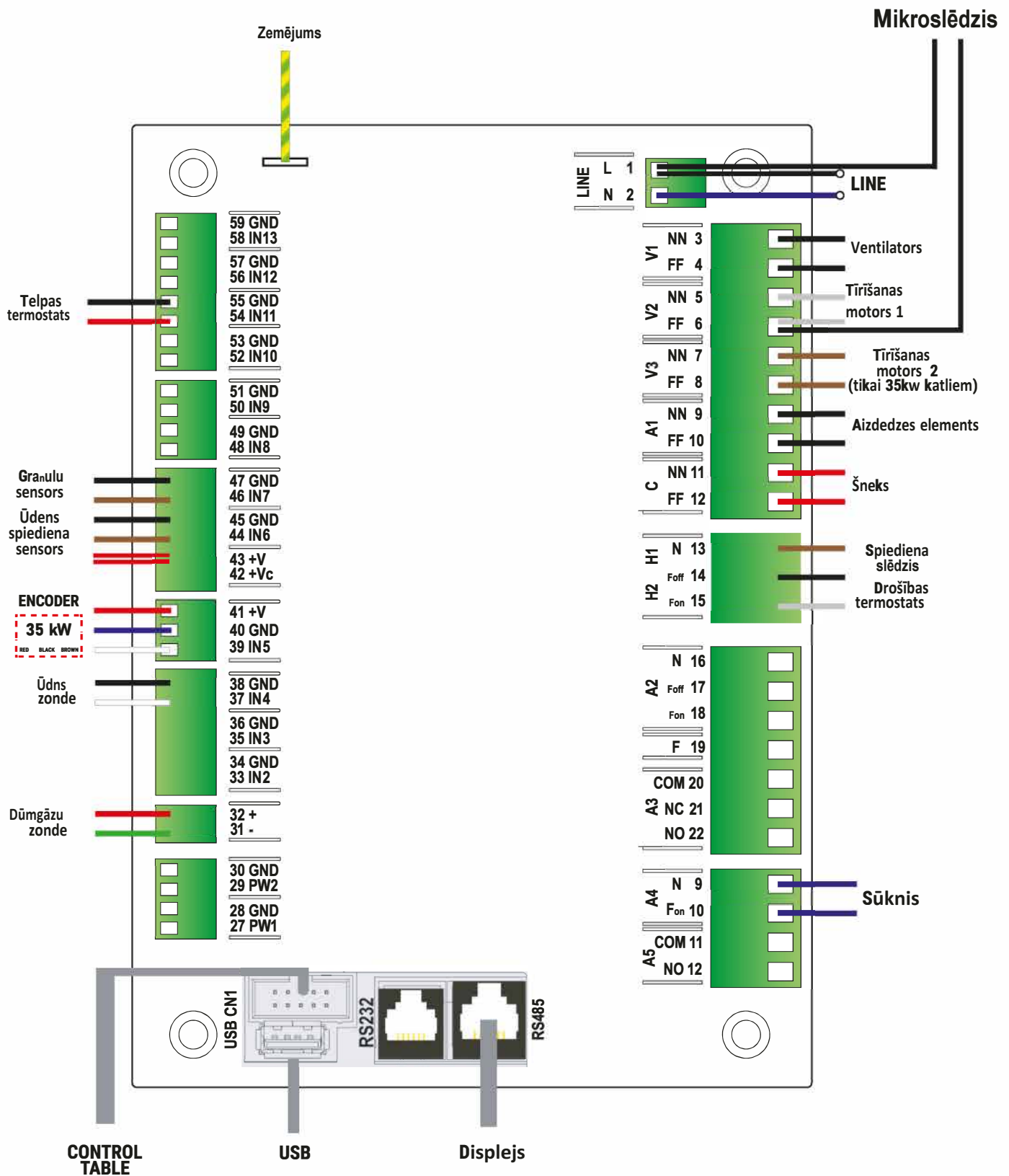
# Elektriskā shēma

## MC 15/20/25/35



# Elektriskā shēma

## AC 15/20/25/35



# Katla darbības fāzes

**PĀRBAUDE:** Šī fāze ilgst 10 sekundes (TOI). Šajā laikā katls pārbauda katru komponentu.

**PRIEKŠSILDĪŠANA:** Šī fāze ilgst 30 sekundes (T02). Deglis un ventilators (V24) ir ieslēgti.

**IEPRIEKŠĒJA SLODZE:** Šī fāze ilgst T03 (katram katlam ir atšķirīgs laiks šai fāzei). Deglis, ventilators (VOI) un šneks (vienmēr ieslēgts) ir ieslēgti.

**FIKSĒTĀ FĀZE:** Šī fāze ilgst T04 (katram katlam ir atšķirīgs laiks šai fāzei). Deglis, ventilators (VOI) un šneks (vienmēr ieslēgts) ir ieslēgti.

**MAINĪGĀ FĀZE:** Šī fāze ilgst MAX 1200 sek (TOS). Deglis, ventilators (VOI) un šneks (COI) ir ieslēgti. Šī posma beigās, ja dūmgāzu temp. nav augstāks par TOG vai dūmgāzu temp. monitoringu no sākuma+ D41, katls nonāk aizsprostojumā ar kļūdu ErI2.

**STABILIZĀCIJA:** Šī fāze ilgst 240 sekundes (TOG). Ventilators(V02) un šneks (C02) ir IESLĒGTS. Šī posma beigās, ja dūmgāzu temp. nav augstāks par TOG+ DOI, katls nonāk aizsprostojumā ar kļūdu ErI2.

**DARBA REŽĪMS:** Katlam ir sešas jaudas darbības režīmā, katrai jaudai ir minimālā dūmgāzu temp. Ja dūmgāzu temp. ir mazāka par minimālo vērtību, nekā katls nonāk aizsprostojumā ar kļūdu ErO3.

**DZĒŠANA:** Šī fāze ilgst MIN 540 sek. Ventilators (V09) ir ieslēgts.

Pēc 420 sekundēm(T13), ja dūmgāzu temperatūra ir mazāka par 50°C (ThOI), apkures katls pāriet pēdējā tīrīšanas fāzē (TIG). Šīs fāzes beigās, ja katls nekonstatēja nekādu kļūdu, tas iet uz OFF vai STANDBY.

Pakalpojumu izvēlnes drošības kods ir 0000

## Standby un modulācijas režīms

Ja apkures katls tiek kontrolēts ar istabas termostata iestatījumu gaidīšanas režīmam, ir ieslēgti **Setting/System menu/Settings/ A01** ar sekojošām vērtībām:

- **A01 = 0** Aizdeģšanās/ dzēšana
- **A01 = 1** Darba režīms/Standby
- **A01 = 2** Darbības režīms/ gaidīšanas režīms – dzēšana
- **A01 = 3** Sūkņa bloķēšana
- **A01 = 4** Darbības režīms/Standby un sūkņa bloķēšana

Ja katls tiek kontrolēts ar katla termostata iestatīšanu Standby režīmam, ir ieslēgti **Setting/System menu/Settings/A13** ar sekojošām vērtībām:

- **A13 = 0** Sistēma ieiet Modulācijā
- **A13 = 1** Sistēma vispirms pāriet uz modulāciju un pēc tam, ja katla temperatūra ir **augstāka par katla termostats+ D23**, pāriet Standby režīmā.

## Citi iestatījumi

Iestatījumi ūdens spiediena sensoram ir atrodami **Setting/System menu/Settings/ A14** ar sekojošām vērtībām:

- **A14 = 0** Sensors ir izslēgts
- **A14 = 1** Sensors ir ieslēgts

Darba spiediens ūdens sensoram ir 0.6 – 2.5 bar.

AC apkures katlu modeļiem ir iespēja neveikt degļu tīrīšanu nakts laikā, šie iestatījumi ir ieslēgti:

**Setting/System menu/Settings/P102**

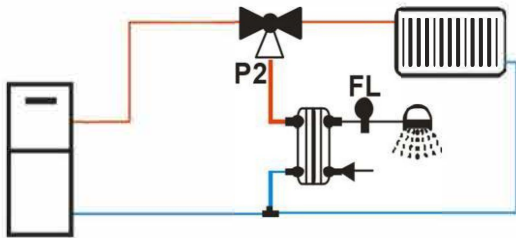
- **P102 = 0** Normāla darbība
- **P102 = 1** OFF nakts laikā Parameteram **P44** jābūt **13 (P44 = 13)**.

Pēc apkures sezonas beigām ik pēc 300 stundām (**T42**) katls iedarbina sūkni uz 10 sekundēm.

Ja ūdens temperatūra katlā nokrītas zem 5°C (**Th18**), sūknis sāk darboties.

# Hidrauliskās shēmas

## Konfigurācija 0 (P26=0)

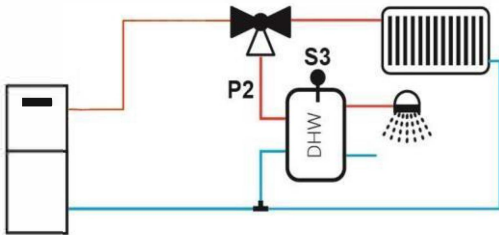


**P2** – Pārslēdzējvārsts

**PL** – Plūsmas sensors

Pievienojiet pārslēgšanas vārstu pie ieejas **A2** un pievienojiet plūsmas sensoru izejai **IN10**. Parametrs **P73** iestatīts uz **5** (**P73 = 5**) **Setting/System menu/Settings/P73**.

## Konfigurācija 2 (P26=2)

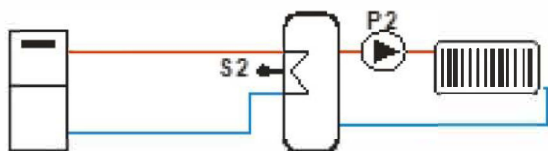


**P2** – Pārslēdzējvārsts

**S3** – DHV sensors

Pievienojiet pārslēgšanas vārstu pie ieejas **A2** un pievienojiet karstā ūdens zondi pie izejas **IN10**. Parametrs **P73** iestatīts uz **31** (**P73 = 31**) **Setting/System menu/Settings/P73**.

#### Konfigurācija 4 (P26=4)

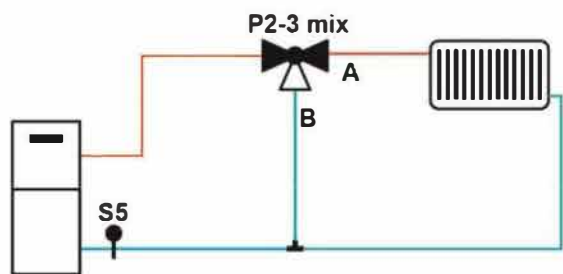


**S2** – Ūdens temperatūras zonde

**P2** – Sūkņis

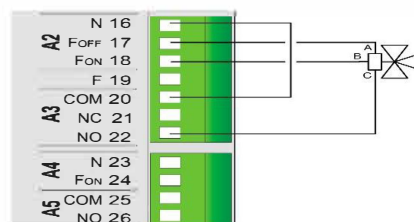
Pievienojiet sūkni **P2** pie ieejas **A2 (N16 un Fon 18)** un pievienojiet ūdens temperatūras zondi **S2** pie izejas **IN10**. Parametrs **P73** iestatīts uz **9 (P73 = 9) Setting/System menu/Settings/P73**.

#### Konfigurācija 7 (P26=7)



**S5** – Atgaitas katla zonde

**P2-3** – Jaucējvārsts



Pievienojiet maisītāja vārstu **P2-3** pie ieplūdes **A2** un **A3** (kā attēlā) un pievienojiet atgaitas katla zondi **S5** pie izejas **IN10**. Parametrs **P73** iestatīts uz **8 (P73 = 8)**

**Setting/System menu/Settings/P73**

#### SŪKNI UN MAISĪTĀJA VĀRSTU NEVAR VIENLAICĪGI PIEVIENOT Tiemme ELEKTRONIKA PANELĪ

Sajaukšanas vārsta aktivizēšanu regulē parametrs **P47 - 15**

# PARAMETRI SISTĒMAS IZVĒLNĒ

## ŠNEKA IZVĒLNĒ

Kods	Apraksts	Vien.	AC/MC 15KW	AC/MC 20KW	AC/MC 25KW	AC/MC 35KW
<b>C01</b>	Aizdedzes jauda	s	1.0	1.5	1.5	1.5
<b>C02</b>	Stabilizācijas jauda	s	1.5	1.5	1.5	2.0
<b>C03</b>	Jauda 1	s	1.3	1.4	1.4	1.6
<b>C04</b>	Jauda 2	s	1.8	2.2	2.2	2.5
<b>C05</b>	Jauda 3	s	2.3	3.0	3.5	3.5
<b>C06</b>	Jauda 4	s	2.9	3.8	4.5	4.5
<b>C07</b>	Jauda 5	s	3.4	4.6	5.5	5.5
<b>C08</b>	Jauda 6	s	4.0	5.5	6.0	6.5
<b>C11</b>	Modulācijas jauda	s	1.3	1.4	1.4	1.6
<b>P05</b>	Šneka darbības laiks	s	8.0	8.0	8.0	8.0
<b>P15</b>	Šneka korekcijas soļa vērtība	%	3	3	3	3
<b>P27</b>	Šenka ieslēgšanas min laiks	s	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>P57</b>	Maksimālais laiks, kuru šneks ir ieslēgts	s	8.0	8.0	8.0	8.0



## DEGŠANAS VENTILĀTORA IZVĒLNE

Kods	Apraksts	Vien.	AC/MC 15KW	AC/MC 20KW	AC/MC 25KW	AC/MC 35KW
V01	Aizdeģšanās ātrums	rpm	2200	2400	2400	2400
V02	Stabilizācijas ātrums	rpm	2500	2500	2700	1700
V03	Jauda-Ātrums 1	rpm	1250	1350	1450	1200
V04	Jauda-Ātrums 2	rpm	1390	1520	1600	1330
V05	Jauda-Ātrums 3	rpm	1530	1690	1850	1460
V06	Jauda-Ātrums 4	rpm	1670	1860	2150	1590
V07	Jauda-Ātrums 5	rpm	1810	2030	2250	1720
V08	Jauda-Ātrums 6	rpm	1950	2200	2450	1850
V09	Dzēšanas ātrums	rpm	2700	2700	2700	2700
V11	Modulācijas ātrums	rpm	1250	1350	1450	1200
V12	Standby ātrums-Apkope	rpm	1000	1000	1500	1500
V24	Aizdedzes ātrums -Priekšapsilde	rpm	1800	1800	2500	2500
P14	Ventilatora minimālais ātrums	rpm	1000	1000	1000	1000
P16	Ventilatora ātruma korekcijas soļa vērtība	%	3	3	3	3
P25	Degšanas ventilatora vadība O = bez kodētāja; 1 = ar kodētāju; 2 = ar kodētāja automātisko degšanu	nr	1	1	1	1
P30	Ventilatora max ātrums	rpm	2700	2700	2700	2700

## TERMOSTATA IZVĒLNE

Kods	Apraksts	Vien.	AC/MC 15KW	AC/MC 20KW	AC/MC 25KW	AC/MC 35KW
Th01	Izslēgt katlu	°C	70	70	70	70
Th02	Degļa atslēgšana	°C	60	60	60	60
Th03	Iepriekšēja dzēšana laika trūkuma dēļ	°C	40	40	40	40
Th06	No stabilizācijas līdz mainīgajai fāzei	°C	45	45	45	45
Th07	Izplūdes gāzu pārmērīgas temperatūras modulācija	°C	195	195	195	195
Th08	Drošība pretpārkaršana izplūdes gāzu temperatūras gadījumā	°C	220	220	220	220

<b>Th18</b>	Pretaizsalšanas termostats	°C	5	5	5	5
<b>Th19</b>	Sūkņa aktivizācijas termostats	°C	40	40	40	40
<b>Th20</b>	Sanitārais termostats 1	°C	40	40	40	40
<b>Th21</b>	Sanitārais termostats 2	°C	80	80	80	80
<b>Th25</b>	Katla drošības termostats	°C	85	85	85	85

<b>Th26</b>	Katla termostata minimālais diapazons	°C	60	60	60	60
<b>Th27</b>	Katla termostata maksimālais diapazons	°C	80	80	80	80
<b>Th28</b>	Katls izslēgts gaidstāves režīmā	°C	70	70	70	70
<b>Th35</b>	Termostats, lai izslēgtu jaudu 1	°C	40	40	40	40
<b>Th36</b>	Termostats, lai izslēgtu jaudu 2	°C	40	40	40	40
<b>Th37</b>	Termostats, lai izslēgtu jaudu 3	°C	40	40	40	40
<b>Th38</b>	Termostats, lai izslēgtu jaudu 4	°C	40	40	40	40
<b>Th39</b>	Termostats, lai izslēgtu jaudu 5	°C	40	40	40	40
<b>Th40</b>	Termostats, lai izslēgtu jaudu 6	°C	40	40	40	40
<b>Th43</b>	Termostats, lai izslēgtu modulāciju	°C	40	40	40	40
<b>Th51</b>	Bufera termostata Minimālais diapazons	°C	45	45	45	45
<b>Th52</b>	Bufera termostata Maksimālais diapazons	°C	75	75	75	75
<b>Th57</b>	Katla zondes diferenciālis – karstā ūdens zonde vai buferzonde	°C	5	5	5	5
<b>Th59</b>	Sistēmas sūkņa aktivizācijas temp. (Tikai ja P26=4,10,11)	°C	60	60	60	60
<b>Th60</b>	Atgaitas katla temperatūras zonde (tikai ja P26=7,8)	°C	50	50	50	50
<b>Th71</b>	Padeves minimālais termostats	°C	40	40	40	40
<b>Th72</b>	Padeves maksimālais termostats	°C	75	75	75	75
<b>Th78</b>	Bufera zondes drošības termostats	°C	80	80	80	80
<b>Th80</b>	DHW zondes drošības termostats	°C	75	75	75	75
<b>Th81</b>	Zondes diferenciālis katls — buferis DHW	°C	5	5	5	5
<b>Th83</b>	termostata maksimālais diapozons	°C	80	80	80	80
<b>Th85</b>	Zema bufera tvertnes termostats	°C	60	60	60	60
<b>Ih07</b>	Termostata histerēze Th07	°C	5	5	5	5
<b>Ih08</b>	Termostata histerēze Th08	°C	3	3	3	3
<b>Ih19</b>	Sūkņa termostata histerēze	°C	2	2	2	2
<b>Ih21</b>	Sanitārā termostata 2 histerēze	°C	2	2	2	2

<b>Ih24</b>	Katla termostata histerēze	°C	5	5	5	5
<b>Ih57</b>	Diferenciālā termostata histerēze	°C	2	2	2	2
<b>Ih58</b>	Bufera termostata histerēze	°C	2	2	2	2
<b>Ih59</b>	Sūkņa 2 vai 3 aktivizācijas termostata histerēze (tika ja <b>P26=4,10,11</b> )	°C	2	2	2	2
<b>Ih60</b>	Atgraitas zondes termostata histerēze (tikai ja <b>P26=7,8</b> )	°C	2	2	2	2
<b>Ih70</b>	Padeves termostata histerēze	°C	2	2	2	2
<b>Ih79</b>	Termostata histerēze DHW zonde	°C	2	2	2	2
<b>Ih81</b>	Diferenciālā termostata histerēze 2	°C	2	2	2	2
<b>Ih85</b>	Termostata histerēze zemais buferis	°C	2	2	2	2
<b>D01</b>	Temperatūras pieauguma delta izplūdes gāzu temperatūra iekš Stabilizācijas	°C	5	5	5	5
<b>D08</b>	Ūdens temperatūras delta automātiskajā degšanas regulēšanā	°C	5	5	5	5
<b>D23</b>	Delta, kas jāpievieno katla termostatam, lai pārslēgtos no modulācijas uz gaidīšanas režīmu pēc <b>T43</b> ja <b>A13=1,2</b>	°C	2	2	2	2
<b>D40</b>	Delta, ko pievienot atgaitas katla zondei Temperatūra ātrai maisītāja vārsta aizvēršanai	°C	10	10	10	10
<b>D41</b>	Aizdedzes delta	°C	5	5	5	5
<b>SP01</b>	Minimālais ūdens spiediena sliekšnis katlā	°C	600	600	600	600
<b>SP08</b>	Maksimālais ūdens spiediena sliekšnis katlā	°C	2500	2500	2500	2500

# TAIMERA IZVĒLNE

Kods	Apraksts	Vien.	AC/MC 15KW	AC/MC 20KW	AC/MC 25KW	AC/MC 35KW
<b>T01</b>	Laika ilguma pārbaude aizdedzē	s	10	10	10	10
<b>T02</b>	Aizdedzes priekšsildīšanas ilgums	s	30	30	30	30
<b>T03</b>	Iepriekšējās slodzes ilgums aizdedzē	s	150	150	160	150
<b>T04</b>	Fiksētais ilgums aizdedzes laikā	s	0	0	0	0
<b>T05</b>	Mainīgais ilgums aizdedzes laikā	s	1200	1200	1200	1200
<b>T06</b>	Stabilizācijas ilgums aizdedzes laikā	s	300	300	240	240
<b>T07</b>	Periodiskās tīrīšanas atkārtošanas intervāls	min.	10	10	10	10
<b>T08</b>	Periodiskās tīrīšanas jaudas ātrums	s	20	20	20	20
<b>T09</b>	Aizkaves laiks drošībai AT1	s	5	5	5	5
<b>T10</b>	Aizkaves laiks drošībai AT2 (spiediena slēdzis)	s	90	90	90	90
<b>T11</b>	Aizkaves laiks, lai izietu no Standby	s	10	10	10	10
<b>T13</b>	Minimālais dzēšanas fāzes ilgums	s	420	420	420	420
<b>T14</b>	Iepriekšējās dzēšanas gaidīšanas laiks liesmas trūkuma dēļ	s	120	120	120	120
<b>T15</b>	Gaidīšanas laiks dzēšanai kļūdas gadījumā	s	30	30	30	30
<b>T17</b>	Degšanas jaudas maiņas aizture	s	5	5	5	5
<b>T18</b>	Degšanas jaudas maiņas aizture no aizdegšanās	s	30	30	30	30
<b>T22</b>	Aizture, lai ieietu Standby	s	10	10	10	10
<b>T23</b>	Granulu tvertnes uzlādes laiks	s	180	180	180	180
<b>T24</b>	Granulu trūkuma gaidīšanas laiks	s	300	300	300	300
<b>T41</b>	Sūkņa darbības laiks, ja <b>T42</b> beidzies	s	10	10	10	10
<b>T42</b>	Maksimālais sūkņa un ventilatora neaktivitātes laiks	stundas	300	300	300	300
<b>T43</b>	Taimeris, lai pārslēgtos no modulācijas uz gaidīšanas režīmu, ja katla temperatūra > (katla termostats+ D23) un A13 = 1,2	s	90	90	90	90
<b>T57</b>	Minimālais Standby fāzes ilgums	s	300	300	300	300
<b>T58</b>	Degļa pēdējā tīrīšana iekš Standby	s	15	15	15	15

<b>T68</b>	Aizture atjaunot katla termostata sākotnējo vērtību, ja sanitārā ūdens pieprasījums ir pārtraukts	s	30	30	30	30
<b>T81</b>	Jaucējvārsta aktivizācijas laiks	s	10	10	10	10
<b>T82</b>	Jaucējvārsta atvēršanās/aizvēršanās laiks	s	60	60	60	60
<b>T83</b>	Aizture starp divām jaucējvārsta regulācijas reizēm	s	20	20	20	20
<b>T88</b>	Maksimālais strāvas padeves trūkums, lai sistēma atgrieztos tajā režīmā, kurā tā bija	s	60	60	60	60
<b>T89</b>	Maksimālais strāvas padeves trūkuma laiks, lai sistēma atgrieztos aizdedzes atjaunošanas režīmā	min.	120	120	120	120

# IESTATĪJUMU IZVĒLNE

Kods	Apraksts	Vien.	AC/MC 15KW	AC/MC 20KW	AC/MC 25KW	AC/MC 35KW
<b>A01</b>	Telpas termostata pārvaldība: 0=aizdedze/dzēšana; 1=darba režīms/ modulācija; <b>2=</b> darba režīms/ Standby- dzēšana; <b>3 =</b> Sūkņa bloķēšana; <b>4=</b> darba režīms/Standby un sūkņa bloķēšana	nr	0	0	0	0
<b>A13</b>	<b>0=</b> darba režīms/modulācija; <b>1=</b> darba režīms/Standby ( ja boilerā temperatūra <Boilera termostats+ <b>D23</b> )	nr	1	1	1	1
<b>A14</b>	Spiediena sensora kļūdu pārvaldība <b>0=</b> atslēgts; <b>1=</b> ieslēgts	nr	1	1	1	1
<b>A28</b>	Šneka bremzes pārvaldība <b>0=</b> atslēgts <b>1=</b> ieslēgts	nr	1	1	1	1
<b>A41</b>	Sūkņa darbība <b>0=</b> neatkarīgi no sistēmas stāvokļa; <b>1=</b> izslēgts iekš OFF stāvokļa	nr	0	0	0	0
<b>A53</b>	Galvenās barošanas avota trūkums <b>0=</b> sistēma blokā ar Er15, ja strāvas padeves pārtraukums ir ilgāks par T89 minūtēm; <b>1 =</b> sistēma atjaunošanas aizdedzes režīmā, ja strāvas padeves pārtraukums ir ilgāks par T89 minūtēm	nr	0	0	0	0
<b>A54</b>	Sanitārā ūdens prioritāte, ja <b>P26 = 1,3</b> <b>0=</b> prioritāte pār apsildes sis.; <b>1=</b> vienlaicīga darbība ar apsildi	nr	0	0	0	0
<b>A61</b>	Periodiskās tīrīšanas pārvaldība <b>0=</b> ieslēgts tikai darba režīmā; <b>1=</b> ieslēgts arī modulācijā	nr	0	0	0	0
<b>A64</b>	Šenka un ventilatora kalibrācija <b>0=</b> izslēgts; <b>1=</b> ieslēgts	nr	1	1	1	1
<b>A67</b>	Izplūdes gāzu ventilatora vadība katla tīrīšanas un dzēšanas laikā <b>0=</b> off; <b>1=</b> maksimāls	nr	1	1	1	1
<b>P26</b>	Hidrauliskās shēmas konfigurācija	nr	0	0	0	0
<b>P73</b>	levades konfigurācija <b>IN10</b>	nr	0	0	0	0
<b>P102</b>	Tīrīšanas dzinēja 2 vadība nakts režīmā <b>0=</b> normāla darbība; <b>1=</b> off	nr	0	0	0	0

## DEGŠANAS VENTILĀTORA 2 IZVĒLNE

Kods	Apraksts	Vien.	AC/MC 15KW	AC/MC 20KW	AC/MC 25KW	AC/MC 35KW
<b>VA01</b>	Aizdedzes ātrums	V	/	/	/	0
<b>VA02</b>	Stabilizācijas ātrums	V	/	/	/	155
<b>VA03</b>	Ātrums pie jaudas 1	V	/	/	/	125
<b>VA04</b>	Ātrums pie jaudas 2	V	/	/	/	133
<b>VA05</b>	Ātrums pie jaudas 3	V	/	/	/	141
<b>VA06</b>	Ātrums pie jaudas 4	V	/	/	/	149
<b>VA07</b>	Ātrums pie jaudas 5	V	/	/	/	157
<b>VA08</b>	Ātrums pie jaudas 6	V	/	/	/	165
<b>VA09</b>	Dzēšanas ātrums	V	/	/	/	230
<b>VA11</b>	Modulācijas ātrums	V	/	/	/	125
<b>VA12</b>	Ātrums Standby – apkope	V	/	/	/	100
<b>VA24</b>	Aizdedzes ātrums – priekšsildīšana	V	/	/	/	150