

# Granulių katilų valdymo blokas „V.7“ ir „V.10“

## Menu aprašymas

Šis instrukcijų vadovas yra skirtas visų „BlackStar“ granulinio katilo valdymo bloko meniu funkcijų aprašymui. Aprašymai yra skirti galutiniam naudotojui. Didžiausias dėmesys skiriamas aiškiai suprantamam visų pagrindinių funkcijų, kurias galutinis naudotojas naudoja kiekvieną dieną, paaiškinimui.

Nepamirškite, kad tinkamą katilo įrengimą, nustatymą ir pirmąjį paleidimą privalo atlikti kvalifikuotas serviso įmonės atstovas, kuris detaliam išmano katilo darbą.

## **TURINYS**

1. Katilas
2. Talpa
3. O<sub>2</sub> (deguonies) valdymas
4. Ventilatorius
5. Sraigtas
6. Uždegimas
7. Valymas
8. Siurblys
9. DHW (buitinio karšto vandens) funkcija
10. Reguliavimas
11. Judančios ardelės
12. Oro sąlygos
13. Schemos apžvalga
14. Sąnaudos
15. Duomenų atsisuntimas
16. Įvykių registravimas
17. Sistema
18. Nustatymai
19. Valdymas rankiniu būdu

## 1. Katilas

- a. „boiler temperature.“ („Katilo temperatūra“) 70 °C  
Nustato norimą katilo darbinę temperatūrą 0-85 °C intervale
- b. „difference under“ („temperatūros žemutinės ribos skirtumas“) 10°C  
Nustato laipsnius, kiek temperatūra gali būti mažesnė lyginant su norima „BOILER TEMPERATURE“ („KATILO TEMPERATŪRA“) verte prieš katilui pakartotinai pasileidžiant.
- c. „difference over“ („Norimos temperatūros viršijimo skirtumas“) 10°C  
Nustato laipsnius, kiek galima viršyti norimą „BOILER TEMPERATURE“ („KATILO TEMPERATŪROS“) vertę prieš programiškai stabdant katilą atvėsti.
- d. „external stop temp.“ („Išorinė sustabdymo temperatūra“) °C  
Tai nustatoma temperatūros vertė, kuri išjungia degiklį pasiekus nurodytą temperatūrą (T5)  
*(PASTABA: taip pat galima naudoti vidaus temperatūrai, lauko temperatūrai arba akumuliacinės talpos temperatūrai ir t. t.).*
- e. „external stop difference“ („Išorinės sustabdymo temperatūros skirtumas“) 10°C  
Nustatoma temperatūros vertė, kuriai esant minus nuo „EXT STOP TEMP.“ („IŠORINĖ SUSTABDYMO TEMPERATŪRA“) degiklis paleidžiamas vėl.
- f. „Max.drop shaft temp.“ („Maksimali degiklio temperatūra“) 65 °C  
Maksimali katilo degiklio temperatūra. Jeigu temperatūra yra aukštesnė, tada degiklis išjungiamas ir jam leidžiama atvėsti.
- g. „Min.boiler temp.“ („Minimali katilo temperatūra“) 30 °C  
Jeigu katilo temperatūra yra žemesnė nei ši nurodyta vertė ir temperatūra nedidėja, tada katilas išjungiamas.
- h. „Alarm output“ („Aliarmo išvestis“) L5-L10  
Išvestis yra nurodoma aliarmo pranešime.
- i. „Period heating“ („Šildymo trukmė“) „time“ („laikas“)  
Nurodo veikimo trukmę valandomis.
- j. „Start heating“ („Pradėti šildymą“) „time“ („laikas“)  
Degiklio paleidimo laikas, kai reikia pradėti šildymą.  
Po degiklio paleidimo jis veiks tiek, kiek nurodyta „PERIOD“ („TRUKMĖS“) pasirinktyje.
- k. „External contact active“ („Aktyvus išorinis kontaktas“) „yes/no“ („taip/ne“)  
Ar išorinis kontaktas yra aktyvus? Šio kontakto dėka išjungiamas degiklis.
- l. „Reaction after“ („Reakcija po“) „time“ („laikas“)  
Trukmė minutėmis, kada prieš išsijungiant degikliui turi būti aktyvuotas išorinis kontaktas.

## 2. Talpa

- a. „Distance top“ („Atstumas viršuje“) cm  
Įveskite atstumą nuo jutiklio iki granulių viršaus, kai talpa yra pilna. Naudojama, kai įtaisytas lygio jutiklis.
- b. „Distance bottom“ („Atstumas apačioje“) cm  
Įveskite atstumą nuo jutiklio iki granulių dugno, kai talpa yra tuščia.
- c. „Automatic fill“ („Automatinis pripildymas“) kg  
Granulių kiekis kilogramais, kuris bus įpilamas į talpą automatiškai.
- „Hopper content“ („Granulių kiekis talpoje“) kg  
Talpoje esančių granulių kiekio nustatymas. Degiklio veikimo metu šis kiekis mažėja ir naudotojas gali matyti programiškai skaičiuojamas granulių sąnaudas.

## 3. O<sub>2</sub> valdymas

- a. „O2 control method“ („Deguonies valdymo būdas“) „on/show/off“ („įjungta/rodyti/išjungta“)

Jūs galite pasirinkti, ar norite įjungti automatinį reguliavimą, ar tiesiog įjungti verčių rodymą ekrane.

- b. „Wanted O2% at 10% power“ („Pageidaujamas deguonies kiekis (procentais), kai galia siekia 10 %“) 16 %

Nurodo norimą deguonies kiekį, kai degiklis veikia mažu galingumu.

- c. „Wanted O2% at 50% power“ („Pageidaujamas deguonies kiekis (procentais), kai galia siekia 50 %“) 12 %

Nurodo norimą deguonies kiekį, kai degiklis veikia vidutiniu galingumu.

- d. „Wanted O2% at 100% power“ („Pageidaujamas deguonies kiekis (procentais), kai galia siekia 100%“) 8 %

Nurodo norimą deguonies kiekį, kai degiklis veikia dideliu galingumu.

- e. „O2 probe calibration“ („Deguonies zondo kalibravimas“) „number“ („skaičius“)  
Įjungiamas lambda zondo kalibravimas.

- f. „Blocking time wood pellet“ („Medienos granuliu blokavimo trukmė“) 30 min

Nurodo, kada bus užblokuojamas granuliu tiekimas. Tik tada, kai  $O_2 \% < 2 \%$  yra mažiau nei pageidaujamas  $O_2$  kiekis.

- g. „Regulation gain P“ („Reguliavimo nustatymas „P“) 5

Reagavimas į temperatūros pokyčius. Kuo didesnė įvesta vertė, tuo spartesnis atsakas.

- h. „Regulation gain I“ („Reguliavimo nustatymas I“) 0,2

Reagavimas į laiką. Nurodo, kiek temperatūra yra nutolusi nuo pageidaujamos vertės.

- i. „Updating time“ („Atnaujinimo laikas“) 30 s

Nurodo, kiek dažnai atliekamas nustatymas. Kuro ir ventiliatoriaus greičio reguliavimas.

- j. „Regulation wood pellet“ („Medienos granuliu reguliavimas“) 0,1

Medienos granuliu pakeitimas per vieną atnaujinimo kartą.

- k. Ventiliatoriaus koregavimas 10 % 10 %

- l. Ventiliatoriaus koregavimas 50 % 20 %

- m. Ventiliatoriaus koregavimas 100 % 30 %

Nurodo, kiek deguonies regulatorius gali keisti ventiliatoriaus greitį vieno reguliavimo menu (naudojant pluso ir minuso mygtukus).

#### 4. Ventiliatorius

- a. „Speed at 10% power“ („Greitis, kai galingumas siekia 10 %“) 20 %

Ventiliatoriaus greitis esant mažam galingumui.

- b. „Speed at 50% power“ („Greitis, kai galingumas siekia 50 %“) 40 %

Ventiliatoriaus greitis esant vidutiniam galingumui.

- c. „Speed at 100% power“ („Greitis, kai galingumas siekia 100 %“) 60 %

Ventiliatoriaus greitis esant dideliam galingumui.

- d. „Exhaust speed at 10% power“ („Ištraukimo greitis, kai galingumas siekia 10 %) 40 %

Ištraukimo ventiliatoriaus greitis esant mažam galingumui.

- e. „Exhaust speed at 50% power“ („Ištraukimo greitis, kai galingumas siekia 50 %) 70 %

Ištraukimo ventiliatoriaus greitis esant vidutiniam galingumui.

- f. „Exhaust speed at 100% power“ („Ištraukimo greitis, kai galingumas siekia 100 %) 100 %

Ištraukimo ventiliatoriaus greitis esant dideliam galingumui.

- g. „Controller output exhaust fan“ („Regulatoriumi nustatomas ištraukimo ventiliatoriaus galingumas“) L5-L10

Pasirinkite ištraukimo ventiliatoriaus galingumą.

#### 5. Sraigtas

- a. „Force run external auger“ („Išorinio sraigto priverstinis veikimas“) „sec“ (sekundėmis)

Priverstinis išorinio sraigto veikimas.

- b. „Balancing“ („Subalansavimas“) „sec“ (sekundėmis)

Granulių sraigto našumo matavimas 6 minutes.

- c. „Auger capacity/6min“ („Sraigto našumas per 6 minutes“) 1200 g  
Nustatymas naudojamas granulių kiekio skaičiavimui katilo veikimo metu.
- d. „Auto combustion“ („Automatinis degimas“) „Yes/no“ („Taip/ne“)  
Automatinis intensyvaus „High“ granulių tiekimo, „Low“ mažo granulių tiekimo ir elektriniam uždegimui skirto kuro skaičiavimas.  
„Auto Calculation“ („Automatinio skaičiavimo“) pasirinkčiai nustatykite „YES“ („TAIP“) ir parametrai bus apskaičiuojami automatiškai.  
„Auto Calculation“ („Automatinio skaičiavimo“) pasirinkčiai nustatykite „NO“ („NE“) ir parametrus reikės apskaičiuoti rankiniu būdu.
- e. „Auger feed time 10 %“ („Sraigto tiekimo trukmė esant 10 % galingumui“) %  
Nustato sraigto veikimo trukmę procentais (%), kai sraigtas veikia 10 % galingumu.  
*(PASTABA: galima nustatyti tik tada, kai „AUTO COMBUSTION“ („AUTOMATINIO DEGIMO“) parametrui yra nustatyta „NO“ („NE“) pasirinktis).*
- f. „Auger feed time 100 %“ („Sraigto tiekimo trukmė esant 100 % galingumui“) %  
Nustato sraigto veikimo trukmę procentais (%), kai sraigtas veikia 100 % galingumu.  
*(PASTABA: galima nustatyti tik tada, kai „AUTO COMBUSTION“ („AUTOMATINIO DEGIMO“) parametrui yra nustatyta „NO“ („NE“) pasirinktis).*
- g. „Min output at 10%“ („Minimali galia esant 10 % galingumui“) kW  
Nustato minimalų degiklio veikimo galingumą procentais (%). Granulių degiklis didžiąją laiko dalį veikia maža apkrova ir tai sukelia problemų. Minimalų galingumą galima padidinti, kad degiklis išsijungtų rečiau.
- h. „Max output kW“ („Maksimali galia kW“) kW  
Nustato degiklio galią (KW), kai degiklis veikia 100 % galingumu.  
*(PASTABA: ši funkcija yra naudojama „AUTO COMBUSTION“ („AUTOMATINIO DEGIMO“) parametrui, kai reikia apskaičiuoti tiekiamų granulių kiekį).*  
**Svarbu: reikia derinti pagal ventiliatoriaus parametrus ir degiklio galią!**
- i. „Auger feed times/min.“ („Sraigto tiekimo kartai per minutę“) 3  
Nurodo, kiek kartų per minutę suveikia sraigtas.

## 6. Uždegimas

- a. „Pellets for ignition“ („Uždegimui skirtos granulės“) 80 g  
Nurodo sraigto veikimo trukmę sekundėmis, kiek tiekiamos uždegimui skirtos granulės.  
*(PASTABA: pakeitus šią vertę bus automatiškai panaikinama „AUTO CALCULATION“ („AUTOMATINIO SKAIČIAVIMO“) vertė).*
- b. „Ignition power“ („Uždegimo galingumas“) 70 %  
Nustato galią (procentais), kurią kaitinimo elementas naudoja uždegimo metu.  
*(PASTABA: sumažinus kaitinimo elemento galią (procentais), galima prailginti jo eksploatavimo trukmę. Tačiau nepamirškite, kad pasirinkus mažą kaitinimo elemento galią (procentais), tai gali lemti granulių uždegimo problemas).*
- c. „Fan speed start“ („Ventiliatoriaus greitis uždegimo ciklo pradžioje“) 20 %  
Nustato ventiliatoriaus greitį procentais (%) uždegimo ciklo pradžioje.
- d. „Fan speed middle“ („Ventiliatoriaus greitis uždegimo ciklo viduryje“) 15 %  
Nustato ventiliatoriaus greitį procentais (%) uždegimo ciklo viduryje.
- e. „Fan speed end“ („Ventiliatoriaus greitis uždegimo ciklo pabaigoje“) 40 %  
Nustato ventiliatoriaus greitį procentais (%) uždegimo ciklo pabaigoje.
- f. „Max.time“ („Maksimali trukmė“) 10 min  
Nustato maksimalią trukmę minutėmis, kiek truks granulių uždegimo ciklas.
- g. „Preheating“ („Išankstinis kaitinimas“) 60 sec  
Nustato kaitinimo elemento išankstinio kaitinimo trukmę sekundėmis prieš įjungiant ventiliatorių.
- h. „Exhaust fan speed“ („Ištraukimo ventiliatoriaus greitis“) 50 %  
Nurodo ištraukimo ventiliatoriaus greitį uždegimo etape.
- i. „Number of ignitions“ („Uždegimų skaičius“) „counter“ („skaitiklis“)  
Nurodo bendrą atliktų elektrinių uždegimų skaičių.

j. „Reset ignition data“ („Iš naujo nustatyti uždegimo duomenis“) „no/yes“  
(„ne/taip“)

Iš naujo nustato uždegimo skaitiklį.

k. „Fotosensor level“ („Foto-jutiklio lygis“) „low/medium/high“  
(„mažas/vidutinis/didelis“)

Nurodo liepsnos lygį, kai sustabdomas kaitinimo elemento veikimas ir degiklis pereina į įprastą veikimo režimą.

## 7. Valymas

a. „Time between“ („Trukmė“) 10 min

Nustato, kaip dažnai ventiliatorius pravaldo degiklį. (PASTABA: ventiliatoriaus greitis trumpam padidės, kad būtų atliktas ardelių valymas).

b. „Time“ („Valymo trukmė“) 3 sec

Nustato valymo trukmę sekundėmis. (PASTABA: kuo trumpesni intervalai, tuo mažesnę trukmę reikėtų rinktis).

c. „Speed“ („Greitis“) 50 %

Nustato ventiliatoriaus greitį (procentais) valymo metu.

d. „Cleaning after“ („Valymo pradžia“) kg

Nustato granuliu kiekį pvz. (100 kg), kuris sunaudojamas prieš pradėdant valymą kompresoriumi.

(PASTABA: šį degiklio priedą galima įrengti visiems degikliams). (PASTABA: šį parametą valdymo skydelyje galima pasirinkti tik tada, kai prie valymo kompresoriumi sistemos yra prijungtos L5 ir L6 išvestys).

e. „Valve open for“ („Atidaryto vožtuvo trukmė“) 1 s

Nustato valymo kompresoriaus veikimo trukmę sekundėmis.

(PASTABA: šį parametą valdymo skydelyje galima pasirinkti tik tada, kai prie valymo kompresoriumi sistemos yra prijungtos L5 ir L6 išvestys).

f. „Stop pellets for“ („Granulių tiekimo sustabdymo trukmė“) 180 s

Nustato trukmę sekundėmis, kiek ilgai granulėms neleidžiama pasiekti degiklio prieš atliekant valymą kompresoriumi. (PASTABA: ši funkcija yra aktyvi tik tada, kai prie valymo kompresoriumi sistemos yra prijungtos L5 ir L6 išvestys).

g. „Fan speed“ („Ventiliatoriaus greitis“) 100 %

Nustato ventiliatoriaus greitį procentais, kuris leidžiamas valymo kompresoriumi metu.

h. „Output valve“ („Vožtuvo išvestis“) L5-L10

Nurodoma, prie kurios išvesties yra prijungtas valymui skirtas kompresoriaus vožtuvas.

i. „Outlet boiler valve 1“ („1 katilo išleidimo angos vožtuvas“) L5-L10

Jeigu naudojate daugiau nei vieną vožtuvą, galite nurodyti, kur šis vožtuvas yra prijungtas. Vožtuvas veikia pusę nurodytos atidarymo trukmės.

j. „Outlet boiler valve 2“ („2 katilo išleidimo angos vožtuvas“) L5-L10

Jeigu naudojate daugiau nei vieną vožtuvą, galite nurodyti, kur šis vožtuvas yra prijungtas. Vožtuvas veikia pusę nurodytos atidarymo trukmės.

k. „Outlet ash clean“ („Automatinis šilumokaičio valymas“) L5-L10

Nurodoma katilo šilumokaičio valymo funkcija.

## 8. Siurblys

a. „Flow liter/pulse“ („Srauto litrai vienam impulsui“) 10 l/p

Nurodo, kiek litrų tiekia srauto matuoklis vienam impulsui. (Jeigu yra prijungtas srauto matuoklis).

b. „Start temperature“ („Įjungimo temperatūra“) 55 °C

Nustato temperatūros vertę, kurią pasiekus regulatorius aktyvuoja cirkuliacinį siurblių.

PASTABA: „PUMP START“ („SIURBLIO PALEIDIMO“) funkcija prieinama tik tada, kai prie cirkuliacinio siurblio yra prijungta bet kuri iš papildomų išvesčių (L5 / L6) ir kai ši funkcija yra aktyvuota „ACCESSORIES“ („PRIEDŲ“) valdymo nustatymuose.

(PASTABA: „PUMP START“ („SIURBLO PALEIDIMUI“) galioja fiksuota 5 laipsnių histerezės vertė).

- c. „Stop temperature“ („Sustabdymo temperatūra“) 50 °C  
Nustato temperatūros vertę, kurią pasiekus reguliatorius išjungia cirkuliacinį siurblių.  
*(PASTABA: katilui veikiant „PUMP STOP“ („SIURBLIO SUSTABDYMO“) funkcija nėra aktyvi. „PUMP STOP“ („SIURBLIO SUSTABDYMO“) funkcija išjungia cirkuliacinį siurblių, kai sustoja granuliu degiklis).*
- d. „Output pump“ („Siurblio išvestis“) L5-L10  
Nurodo siurblio prijungimo išvestį.

## 9. DHW (karštas buitinis vanduo)

- a. „Wanted temperature“ („Pageidaujama temperatūra“) 0 °C  
Nustatomas temperatūros vožtuvas, kuris valdo norimą karšto vandens temperatūrą.  
*(PASTABA: šį parametrą galima naudoti tik tada, kai yra įtaisytas karšto vandens temperatūros jutiklis. Temperatūros jutiklį galima derinti su viena iš išvesčių (L5/L6), 2 arba 3 krypčių motorizuotą vožtuvą, skirtą karšto vandens prioritetui, arba galima naudoti atskirai, degiklio aktyvavimui).*
- b. „Difference under“ („Leistinas žemesnės temperatūros skirtumas“) 10 °C  
Reguliuoja, kiek laipsnių temperatūra gali nukristi žemiau užduotos, kuomet vėl katilas pradės ruošti karštą buitinį vandenį.
- c. „Min power at DHW“ („Minimali galia ruošiant buitinį karštą vandenį“) 10 %  
Minimali degiklio galia ruošiant buitinį karštą vandenį.
- d. „Max power at DHW“ („Maksimali galia ruošiant buitinį karštą vandenį“) 100 %  
Maksimali degiklio galia ruošiant buitinį karštą vandenį.
- e. „Remain in DHW production“ („Išlaikymas karšto buitinio vandens ruošime“) 10 min  
Nurodoma, kiek ilgai vožtuvas lieka atidarytas pasiekus nustatytą temperatūrą.
- f. „DHW overlap“ („Dalinis buitinio karšto vandens sutapimas“) 5 min  
Nurodoma, kiek ilgai reguliatorius turėtų nepaisyti temperatūros, kai persijungiama iš karšto buitinio vandens tiekimo funkcijos į įprastą katilo veikimo režimą.
- g. „Output DHW“ („Karšto buitinio vandens išvestis“) L5-L10  
Nurodoma, kokia išvestis yra naudojama karšto buitinio vandens vožtuvui.
- h. „DHW on circuit“ („Buitinis karštas vanduo grandinėje“) „no/yes“ („ne/taip“)  
Jeigu pasirenkama „ne“ pasirinktis, karštas buitinis vanduo pakaitinamas tik vieną kartą, o tada visam laikui persijungiama į įprastą veikimo režimą.
- i. „Hot water period“ („Karšto vandens ruošimo trukmė“) „time“ („trukmė“)  
Nurodo karšto vandens ruošimo funkcijos trukmę.
- j. „Start hot water“ („Karšto vandens ruošimo pradžia“) „time“ („laikas“)  
Nurodo laiką, kada degiklis turi pradėti vykdyti karšto vandens ruošimo funkciją. Po degiklio paleidimo, jis veiks „PERIOD“ („TRUKMĖS“) parametre nurodytą laiką.

## 10. Reguliavimas

- a. „Temp.regulation gain P“ („Temperatūros reguliavimo padidinimas P“) 2,5  
„GAIN P“ parametro vertė prisideda prie esamo veikimo lygio procentais %, kuris priklauso nuo esamo skirtumo tarp norimos ir išmatuotos katilo temperatūros. Kai paleidžiama iš išjungtos padėties, „GAIN P“ parametro vertė visada lygi „10“. Pasiekus katilo temperatūrą, „GAIN P“ vertė yra sumažinama iki norimos vertės.
- b. „Temp.regulation gain I“ („Temperatūros reguliavimo padidinimas I“) 0,1  
„GAIN I“ parametro vertė prisideda prie bendro poveikio, kuris priklauso nuo bendros trukmės tarp pageidaujamos ir išmatuotos katilo temperatūros. Kuo ilgiau degiklis buvo nukrypęs nuo norimos katilo temperatūros, tuo labiau tai įtakos poveikį.  
„GAIN I“ vertė yra nulemianti tik 10 %, kai katilo temperatūra yra daugiau nei 10 laipsnių žemesnė nei norima katilo temperatūra.
- c. „Power increase/min“ („Galios padidinimas per minutę“) 10 %  
Šis parametras yra skirtas galios padidimui per minutę nuo paleidimo (lėto paleidimo atveju).
- d. „Min.power“ („Minimalus galingumas“) 10 %



Nustato minimalų degiklio galingumo lygį procentais. Degiklis veikia maža apkrova (didžiąją laiko dalį) ir tai lemia problemas. Minimalų galingumą galima padidinti, tuomet degiklis išsijunginės rečiau.

e. „Max.power“ („Maksimalus galingumas“) 100 %

Nustato maksimalų degiklio galingumo lygį procentais.

(Pastaba: jeigu degiklio temperatūra kyla per greitai arba jeigu parinktas katilas yra per mažo galingumo, kad būtų įmanoma pilnai išnaudoti degiklio potencialą).

## 11. Judančio ardelės

a. „Cleaning after“ („Granulių kiekis, po kurio atliekamas valymas“) kg  
Nurodo, po kokio granulių kiekio kilogramais yra aktyvuojamas valymas naudojant judančias ardeles.

b. „Cleaning movement“ („Valymo judėjimas“) 5 s

Nurodo valymo ardelių judėjimo (į priekį ir atgal) trukmę.

c. „Blower at cleaning“ („Ventiliatoriaus greitis valymo metu“) 100 %

Nurodo ventiliatoriaus greitį ardelių valymo metu.

d. „Placement at 10 %“ („Padėtis esant 10 % galiai“) 10 s

Nurodo judančių ardelių padėtį esant 10 % galios lygiui (judėjimas nuo paleidimo momento sekundėmis). Kai galia padidėja, ardelės juda į priekį, taip siekiant padidinti ardelių dydį.

e. „Placement at 50 %“ („Padėtis esant 50 % galiai“) 30 s

Nurodo judančių ardelių padėtį esant 50 % galios lygiui (judėjimas nuo paleidimo momento sekundėmis). Kai galia padidėja, ardelės juda į priekį, taip siekiant padidinti ardelių dydį.

f. „Placement at 100 %“ („Padėtis esant 100 % galiai“) 55 s

Nurodo judančių ardelių padėtį esant 100 % galios lygiui (judėjimas nuo paleidimo momento sekundėmis). Kai galia padidėja, ardelės juda į priekį, taip siekiant padidinti ardelių dydį.

g. „Placement at ignition“ („Padėtis uždegimo metu“) 10 s

Nurodo judančių ardelių padėtį uždegimo metu (judėjimas nuo paleidimo momento sekundėmis).

h. „Placement at cleaning“ („Padėtis valymo metu“) 60 s

Nurodo judančių ardelių padėtį prieš valymą. Ardelės turėtų būti pradinėje padėtyje. Nepajudėjusios nei į priekį, nei atgal.

i. „Output mov.grate running“ („judančių ardelių veikimo išvestis“) L5-L10

Judančių ardelių judėjimo išvestis. Prijunkite prie variklio, kuris tiekia energiją ardelių judėjimui.

j. „Output mov.grate direction“ („judančių ardelių kryptis“) L5-L10

Išvestis, kuri pakeičia fazę (judėjimo į priekį ir atgal).

## 12. Oro sąlygos

a. „Active“ („Aktyvus“) „yes/no“ („taip/ne“)

Nurodo, ar yra aktyvus oro sąlygų kompensavimas. Tai katilo reagavimas į lauko temperatūrą.

b. „Average temperature over“ („Vidutinė temperatūra per tam tikrą laiką“) „12 hours“ (12 valandų)

Vidutinė temperatūra išmatuota per nustatytą laikotarpį.

c. „Use T5 temp.sensor“ („T5 temperatūros jutiklio naudojimas“) „yes/no“ („taip/ne“)

Temperatūrą galima nuskaityti vietiniu jutikliu, kuris yra prijungtas prie T5 išvesties arba naudojant interneto svetainėje pateikiamus duomenis.

d. „Chill factor impact“ („Atvėsavimo faktoriaus poveikis“) 0 %

Koregavimo faktorius procentais. Jeigu egzistuoja bet kokios neįprastos sąlygos, pavyzdžiui, labai stiprus vėjas, šis faktorius gali pakoreguoti temperatūrą procentais (%) (pagal per ilgą laiką išmatuotas vertes). Sumažina aukščiausius išmatuotų temperatūrų verčių taškus.



- e. „Outlet house pump“ („Cirkuliacinio siurblio išvestis“) L5-L10  
Cirkuliacinio siurblio išvestis. Šį siurblių galima įjungti priklausomai nuo lauko temperatūros (padavimo temperatūros).
- f. „Regulating valve open“ („Reguliavimo vožtuvo atidarymas“) L5-L10  
Vožtuvo atidarymo išvestis. Vožtuvą galima naudoti karšto buitinio vandens ruošimui (atsižvelgiant į lauko temperatūrą).
- g. „Regulating valve close“ („Reguliavimo vožtuvo uždarymas“) L5-L10  
Vožtuvo uždarymo išvestis
- h. „P-led“ 0,2  
Šis parametras nurodo reagavimą į temperatūros pokyčius. Kuo didesnė įvesta vertė, tuo didesnis pakeitimas.
- i. „Meas. Temp.“ („Išmatuota temperatūra“) °C  
Lauko temperatūra.
- j. „Forward temp.“ („Padavimo temperatūra“) °C  
Vožtuvo ir siurblio veikimo temperatūra.
- k. „Max.power“ („Maksimali galia“) %  
Maksimali degiklio gali priklausomai nuo lauko temperatūros.

### 13. Schemos apžvalga

- |  |        |
|--|--------|
| a. Katilo temperatūra                  | spalva |
| b. Dūmų temperatūra                    | spalva |
| c. Grįžtančio srauto temperatūra       | spalva |
| d. Karšto buitinio vandens temperatūra | spalva |
| e. Išorinė temperatūra                 | spalva |
| f. Srauto temperatūra                  | spalva |
| g. Vidinė temperatūra                  | spalva |
| h. Išmatuotas atstumas                 | spalva |
| i. Apšvietimas                         | spalva |
| j. Degiklio temperatūra                | spalva |
| k. O <sub>2</sub> %                    | spalva |
| l. Srautas                             | spalva |
| m. Galia %                             | spalva |
| n. O <sub>2</sub> standartinė vertė    | spalva |
| o. Katilo standartinė vertė            | spalva |

Nustatykite visų išmatuotų verčių spalvas.

### 14. Sąnaudos

Granulių sąnaudos per tam tikrus laikotarpius.

### 15. Duomenų atsiuntimas

Visų duomenų, kurie buvo atsiųsti internetu, istorijos įrašai. Atnaujinimai.

### 16. Įvykių registravimas

Katilo veikimo ir aliarmų istorijos įrašai.

### 17. Sistema

- Temperatūros valdymas
- Deguonies valdymas

Faktinių verčių matavimas faktinio veikimo metu. Atnaujinama kas sekundę.

### 18. Nustatymai

- „Background picture“ („Foninis paveikslėlis“) 0  
Keisti foninį paveikslėlį. Pavyzdžiui, pasirinkti kitą katilo paveikslėlį.
- „Setup stage“ („Nustatyti išdėstymą / rodymą“) 4  
Nustatyti ekrane rodomų funkcijų lygį.

- c. „Shaft temp.sensor type“ („Išeinančio vandens temperatūros jutiklio tipas“)  
NTC/PTC/PT100

Tinkamo temperatūros jutiklio nustatymui.

- d. „Smoke temp.sensor type“ („Dūmų temperatūros jutiklio tipas“)  
NTC/PTC/PT100

Tinkamo temperatūros jutiklio nustatymui.

- e. „Sleep lightlevel“ („Apšvietimo lygis budėjimo režime“) 1

Ekranų apšvietimo intensyvumas, kai valdymo blokas yra budėjimo (parengties) režime.

- f. „Display color scheme“ („Ekranų spalvų schema“) 2013

Ekranų spalvų schemas keitimas.

- g. „Clock time“ („Laikrodžio laikas“) „time“ („laikas“)

- h. „Clock date“ („Laikrodžio data“) 1

- i. „Clock month“ („Laikrodžio mėnuo“) 4

- j. „Clock year“ („Laikrodžio metai“) 14

Realaus laiko nustatymas.

- k. „Serie number“ („Serijos numeris“)

- l. „Password“ („Slaptažodis“)

- m. „IP adr.“ („IP adresas“)

- n. „MAC adr.“ („MAC adresas“)

Interneto ryšio informacija. Naudojama prisijungimui prie interneto svetainės adresu:  
stockercloud.dk.

## 19. Valdymas rankiniu būdu

Visus elektrinius komponentus galima paleisti rankiniu būdu.

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| a. Išorinis sraigtas    | įjungti/išjungti |
| b. Ventiliatorius       | įjungti/išjungti |
| c. Vidinis sraigtas     | įjungti/išjungti |
| d. Uždegiklis           | įjungti/išjungti |
| e. L5 išvestis          | įjungti/išjungti |
| f. L6 išvestis          | įjungti/išjungti |
| g. Šilumokaičio valymas | įjungti/išjungti |
| h. L8 išvestis          | įjungti/išjungti |
| i. L9 išvestis          | įjungti/išjungti |
| j. Aliarmo išvestis     | įjungti/išjungti |

**Oficialus atstovas Lietuvoje**  
UAB „Naujoji šiluma“  
EnergijosParkas.Lt departamentas  
Savanorių pr. 159 A, Vilnius  
Lietuva, LT-03150  
Tel. 85 2 361 938  
[www.energijosparkas.lt](http://www.energijosparkas.lt)

**Gamintojas**  
„OPOP, spol. s r. o.“  
Zašovská 750  
757 01 Valašské Meziříčí  
Czech Republic  
[www.opop.cz](http://www.opop.cz)