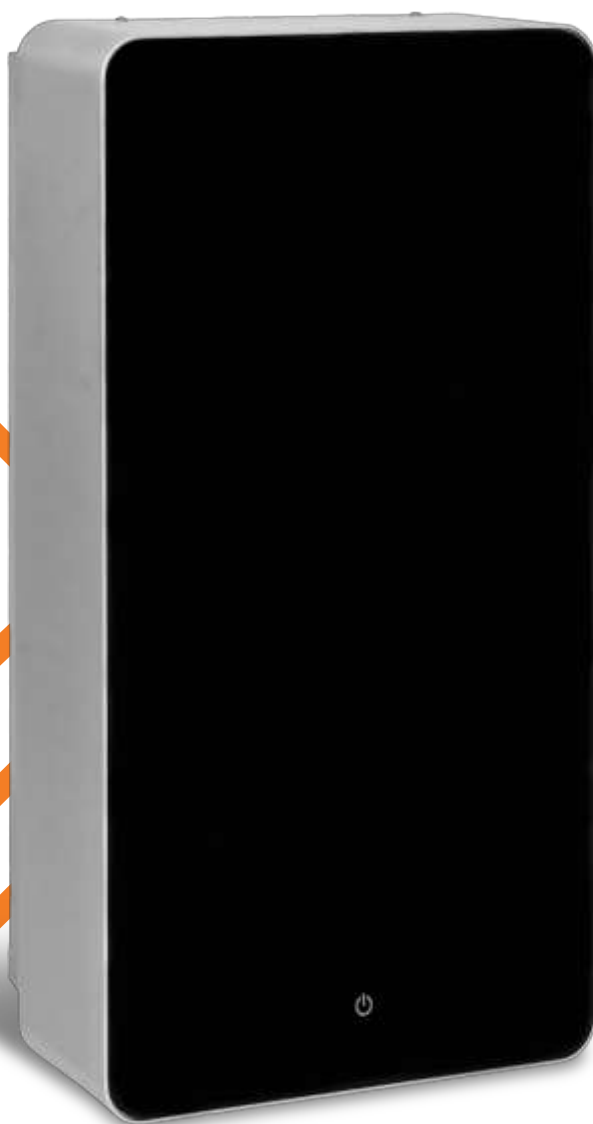


TEKNIX
ENGINEERING

ELEKTRISKĀ S APKURES KATLS



TEKNIX sērija ESPRO

LIETOŠANAS ROKASGRĀMATA

VERSIJA 2.1.

Cienījamais pircējs!

Jūs esat iegādājies **TEKNIX** katlu, kas izstrādāts, izmantojot modernas tehnoloģijas. Ražotājs pateicas Jums par izvēli un uzticēšanos mūsu produktiem!

BRĪDINĀJUMA ZĪMES, BĪSTAMĪBAS UN DROŠĪBAS ZĪMES



BRĪDINĀJUMS!



OBLIGĀTA IEPAZĪŠANĀS AR INSTRUKCIJĀM



ELEKTRISKĀS STRĀVAS BĪSTAMĪBA



AIZSARDZĪBAS ZEMĒŠANA



Pirms katla ekspluatācijas rūpīgi izlasiet šo ekspluatācijas rokasgrāmatu! Rokasgrāmatā izklāstīto noteikumu ievērošana nodrošinās ilgtermiņa, drošu un ērtu jūsu iegādātā katla ekspluatāciju.

Tekstā izmantotie saīsinājumi HS –

apkures sistēma

DHW – karstā ūdens apgādes sistēma



SATURS

1. Vispārīgie noteikumi	6
2. Norādījumi par katla pieslēgšanu mobilajai ierīcei	9
3. Drošības pasākumi.....	12
4. Tehniskie raksturlielumi un apraksts	12
5. Uztādīšanas rokasgrāmata	17
6. Darbības secība	32
7. Tehniskā apkope	36
8. Transportēšana un uzglabāšana.....	42
9. Utilizācija	42
10. Garantijas saistības	42
11. Garantijas karte.....	43
12. Ekodizaina prasības	44
13. Noņemami kuponi	49

1. VISPĀRĪGI NOTEIKUMI

1.1 Šīs rokasgrāmatas ietekme attiecas uz mājssaimniecības sienā uzstādāmiem elektriskajiem ūdens sildītājiem TEKNIX sērijas ESPRO (turpmāk tekstā - "katls") modeļi **ESPRO-4.5, ESPRO-6, ESPRO-7.5, ESPRO-9, ESPRO-12, ESPRO-15, ESPRO-18, ESPRO-21, ESPRO-24**.

Katls ir paredzēts dzīvokļu, dzīvojamu ēku, telpu un citu objektu individuālai apkurei, kas aprīkoti ar ūdens apkures sistēmu ar piespiedu ūdens cirkulāciju, kā arī tiek izmantots kā rezerves siltuma avots. Katlu var izmantot arī sadzīves ūdens (DHW) sildīšanai ārējā uzglabāšanas ūdens sildītājā ar netiešo sildīšanu (katls).

Katlu izmantošana rūpnieciskām vajadzībām siltuma ražošanai ir aizliegta.

1.2 TEKNIX elektriskie katli ESPRO sērijā ar jaudu no 4,5 līdz 24 kW, paredzēti darbībai gan vienfāzes, gan trīsfāzu maiņstrāvas tīklos ar nominālo spriegumu 220/380 V, frekvenci 50 Hz un zemējuma sistēmu TN-C-S, TN-S.

1.3 Katliem ar jaudu 4,5; 6 un 7,5 kW ir iespēja darboties vienfāzes maiņstrāvas tīklos ar frekvenci 50 Hz un nominālo spriegumu 220 V.

1.4 Katls atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2014/35/ES par zemsprieguma iekārtām (Zemsprieguma direktīva LVD) un Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2014/30/ES par elektromagnētisko saderību (EMC) prasībām, kas apstiprinātas ar atbilstības sertifikātu un atbilstības deklarāciju (CE).

1.5 Katla uzstādīšanu un nodošanu ekspluatācijā veic tikai autorizēta servisa organizācija, kurai ir atļauja (licence) šai darbībai un sertifikāts no TEKNIX.

1.6 Ražotājs patur tiesības veikt konstrukcijas izmaiņas, kas neizraisīs katla tehnisko īpašību pasliktināšanos.

1.7 Katls ir viegli lietojams, to var ekspluatēt personas, kas vecākas par 18 gadiem, kā arī personas ar invaliditāti, kuras ir apmācītas pareizā un drošā katla ekspluatācijā un kuras apzinās briesmas, kas saistītas ar šajā rokasgrāmatā sniegto ekspluatācijas instrukciju neievērošanu.

1.8 REKOMENDĀCIJAS KATLA IZVĒLEI

1.8.1 Izvēloties katlu, jāņem vērā telpas siltuma zudums, kas nedrīkst pārsniegt katla nominālo siltuma jaudu. Lai apkures sistēma darbotos pareizi un rentabli, katls un saistītā aprīkojuma uzstādīšana un lietošana jāveic saskaņā ar tehnisko projektu, kas izstrādāts atbilstoši spēkā esošajiem likumiem un noteikumiem.

1.8.2 Lai pieslēgtu elektriskā katla pie elektrotīkla, lietotājam ir jābūt vietējās elektroenerģijas piegādes organizācijas atļaujai. Katla maksimālā jauda nedrīkst pārsniegt pieļaujamo jaudu.

1.9 DARBĪBAS APSTĀKĻI

1.9.1 Katls ir paredzēts darbībai telpās, kurās apkārtējā temperatūra ir no + 5 ° C līdz + 40 ° C un relatīvais mitrums līdz 70%.

1.9.2 Katls nav paredzēts darbam mitrās un slapjās telpās, telpās ar agresīvu vidi, kas piesātināta ar skābju, sārmu un citu vielu tvaikiem, sprādzienbīstamās un uzliesmojošās vietās.



BRĪDINĀJUMS!

Katla izmantošana apstākļos, kas atšķiras no šajā rokasgrāmatā norādītajiem, tiek uzskatīta par nepareizu izmantošanu.

Nepareiza vai neatbilstošā lietošana var apdraudēt lietotāja vai trešo personu veselību un dzīvību, kā arī radīt risku bojāt produktu un citu īpašumu.

1.10 Katla izmantošana paredzētajam mērķim nozīmē atbilstību šajā rokasgrāmatā izklāstītajiem noteikumiem un instrukcijām par produkta ekspluatāciju, savlaicīgu pārbaudi un apkopi.

1.11 Komplektā ietilpst: комплект поставки включает:

- elektrobokeri kastē (1 gab.);
- ekspluatācijas rokasgrāmatu (1 gab.);
- garantijas karti (1 gab.);
- termināļu kārbas termināļu savienotājs pieslēgšanai vienfāzes tīklam (modeļiem ESPRO-4.5, ESPRO-6, ESPRO-7.5) (1 gab.);
- katla temperatūras sensors (1 gab.);
- gaisa temperatūras sensors (1 gab.);
- montāžas kronšteins ar stiprinājumiem (1 komplekts).



BRĪDINĀJUMS!

Pārkot katlu:

- pieprasīt tirdzniecības organizācijai aizpildīt katla pārdošanas sertifikātu un garantijas karti.
- pārbaudiet iekārtu un tās izskatu. Pēc katla pārdošanas ražotājs nepieņem pretenzijas par komplektu, izskatu un mehāniskiem bojājumiem katlam

1.12 ETIKETE



Elektriskais katls apkurei un ūdens
sildīšanai TEKNIX ESPRO

QR kods, kas
ļauj lejupielādēt
lietojni



Lejupielādēt lietojni
pārvaldībai



Kodā ir visa nepieciešamā
informācija par katlu

Modeļa tehniskie
raksturojumi

Katla sērijas numurs: 12345678901234567890

	Vienība	Vērtība
Sērija		ESPRO
Modelis		ESPRO - 18
Nominālā siltuma jauda	kW	18
Enerģijas patēriņš	kW	18
Enerģijas padeve	Hz	380B, 50 Hz
Strāvas stiprums	A	3x27
Maksimālā temperatūra dzesēšanas šķidrums maksimālā temperatūra pie katla izplūdes atveres	°C	80
Nominālais darba ūdens spiediens	MPa	0,04-0,15
Ūdens sildīšanas sistēma		
Dzesēšanas šķidrums tilpums siltummaiņā	L	2,8
Aizsērības pakāpe	IP	20
Skals	gab	1
Masa, neto	kg	7,8
Masa, bruto	kg	9
Ierīces izmēri (PxDxA)	mm	250x135x650
Izmēri kastē (PxDxA)	mm	294x195x680

Ražotājs:
S Plusz K Technik Kft

Adrese
S Plusz K Technik Kft
Wai Adam Krt. 4-6/2 Em.208
H-4400 Nyíregyháza, Ungārija



5 999880 669081



: 04.08.2021

Produkta svītru kods

2. NORĀDĪJUMI PAR BOILERA PIESLĒGŠANU MOBILAJAI IERĪCEI

SASLĒGŠANAS PAMĀCĪBA SOLIS PA SOLIM:

1. Ieslēdziet tālrunī mājas tīklu un ieslēdziet ģeolokāciju, lai izveidotu savienojumu, jums ir jāzina tīkla nosaukums un parole.

BRĪDINĀJUMS! Wi-Fi tīklam ir jābūt parolē.

2. Ieslēdziet katlu gaidīšanas režīmā, ekrānā jāiedegas sarkanai pogai.

3. Lai lejupielādētu mobilo aplikāciju katla tālvadībai, nolasiet QR kodu uz sava katla vai atrodi mobilo aplikāciju "TEKNIX Smart boiler" savā mobilo aplikāciju veikalā (lejupielāde bez maksas).

4. Reģistrējieties, ievadot savu tālruņa numuru, un pēc tam apstiprinājuma kodu.

5. Nolasiet QR kodu uz jūsu katla (vai kastes) uzlīmes. Tajā ir dati par modeli un sērijas numuru, pateicoties kuriem tiek izveidota savienojums starp katlu, lietotni un mobilo tālruni.

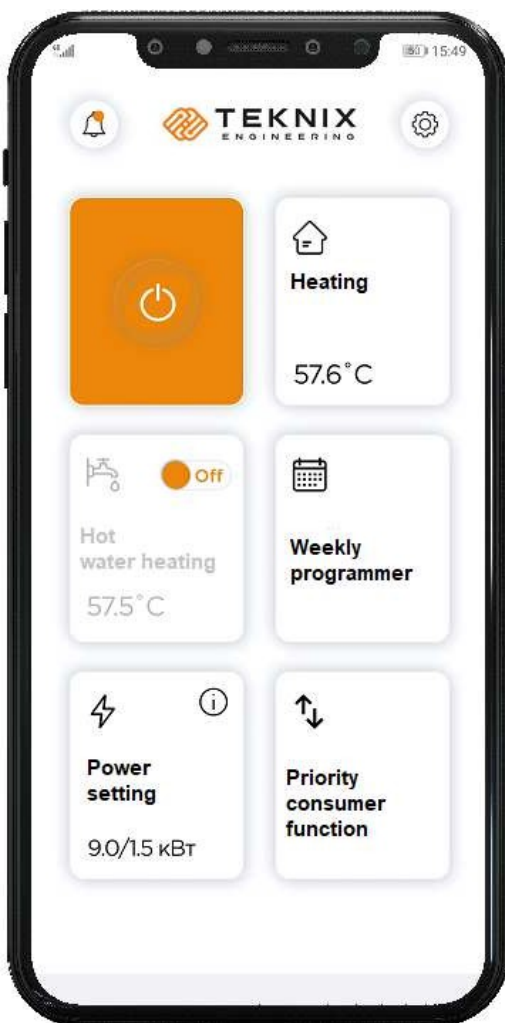
6. Nākamais solis ir izvēlēties savu mājas Wi-Fi tīklu. Savienojieties ar to un ievadiet savu tīkla paroli.

7. Kad programma ir savienota ar katlu caur internetu, pagaidiet, līdz savienojums ir pilnībā izveidots, un apstipriniet visus uzlecošos logus.

8. Gatavs. Mobilās lietotnes funkcionalitāte atveras jūsu priekšā.

BRĪDINĀJUMS! Vienlaikus pie katla nevar pieslēgt divas ierīces, programmu var pieslēgt tikai vienai ierīcei. Lai pieslēgtos otrajai ierīcei, ir jāatvienojas no iepriekšējās.

9. Pēc ieiešanas galvenajā ekrānā, pagaidiet līdz 15 sekundēm, līdz lietojumprogramma izveidos savienojumu ar katlu.



MOBILĀS PROGRAMMAS FUNKCIJAS:



IESLĒGŠANA/IZSLĒGŠANA

Katla ieslēgšanas un izslēgšanas poga.

Pēc katla ieslēgšanas pagaidiet līdz 15 sekundēm, lai izveidotu savienojumu ar lietojumprogrammu.



APKURES TEMPERATŪRAS REGULĒŠANA.

Galvenajā ekrānā tiek parādīta pašreizējā temperatūra apkures sistēmā. Lai regulētu pašreizējo temperatūru, jums ir nepieciešams:

1. Iet uz sadaļu "Apkure".
2. Ieslēdziet nepieciešamo sildīšanas režīmu: iestatiet gaisa temperatūru telpā vai sistēmā.
3. Pārvietojiet temperatūras slideri uz vēlamo vērtību.
4. Apstipriniet izmaiņas.

Abi iestatījumi (gaisa temperatūra vai sistēmas temperatūra) nevar darboties vienlaikus. Darbojas pēdējais iestatījums.



BRĪDINĀJUMS! Ja režīma iestatījumus konfigurējat manuāli, pēc nedēļas iestatījumu programmēšanas, izmantojot funkciju „Nedēļas programmētājs”, šī funkcija tiek automātiski izslēgta. Lai ieslēgtu nedēļas programmētāju, jums jāatver šī sadaļa un jāieslēdz nepieciešamā programmēšana, pagriežot svecīti pozīcijā „ON”.



ŪDENS SILDĪŠANAS IESLĒGŠANA *

Karstā ūdens temperatūras iestatījums.

Sistēmas pašreizējās ūdens temperatūras parādīšana galvenajā ekrānā. Iestatījums darbojas līdzīgi kā iepriekšējais punkts.

* darbojas tikai kopā ar vara komplektu, ja ūdens sildītājs ir pieslēgts sistēmai. Visos pārējos gadījumos funkcija nav aktīva.



NEDĒĻAS PROGRAMMATORS

Ļauj programmēt atkārtotie nedēļas temperatūras iestatījumus apkurei un ūdens sildīšanai. Lai izmantotu programmētāju, dodieties uz šo sadaļu un aktivizējiet vēlamo funkciju (pārslēdziet logotipu).

Jūs varat programmēt katla darbību apkurei un ūdens sildīšanai katrai nedēļas dienai. Iestatījumi tiek noteikti trīs stundu intervālos, lai nodrošinātu jūsu ikdienas komfortu un ietaupījumus. Nedēļas programmatora iestatījumi sāk darboties 5 minūtes pēc programmatora funkcijas aktivizēšanas.



BRĪDINĀJUMS! Ieslēdzot nedēļas programmētāju, tiek izslēgta manuālā temperatūras iestatīšana, manuālie iestatījumi vairs nav aktīvi. Lai manuālie iestatījumi darbotos, jums ir jāizslēdz funkcija "WEEKLY PROGRAMMER" (nedēļas programmētājs).



DARBĪBAS JAUDAS REGULĒŠANA

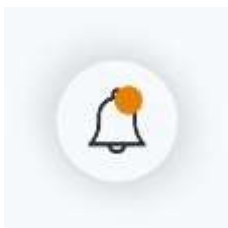
Pielāgojiet katla jaudu un patēriņu. Iestatiet atšķirīgu darba jaudu ūdens sildīšanai un apkurei.



PRIORITĀRAIS PATĒRĒTĀJS AUTOMĀTISKĀ JAUDAS SAMAZINĀŠANAS FUNKCIJA

Iestatiet zemāko katla jaudas vērtību, līdz kurai tā samazināsies, ja ēkā tiks ieslēgta cita jaudīga ierīce. Svarīga funkcija lietotājiem, kuriem ir ierobežots jaudas limits.

Piemērs: jūsu dzīvoklim ir piešķirti 7 kW jaudas. Katls darbojas 6 kW režīmā. Un jums vēl ir elektriskā plīts, kurai nepieciešami 2,5 kW. Jūs varat iestatīt prioritāro patērētāju uz 4,5 kW (atkarībā no modeļa), un katls automātiski samazināsies līdz šai vērtībai, kad jūs gatavosiet ēdienu. Tiklīdz slodze tīklā kļūst mazāka, katls atkal ieslēdz savu standarta iestatīto jaudu.



PAZIŅOJUMS PAR BOILERA STATUSU

Šajā sadaļā ir informācija par komunikācijas problēmām vai katla kļūdām.

PROBLĒMU CĒLOŅI PIELIKUMĀ:

1. Katls nav savienots ar Wi-Fi.

Ja telpā, kurā ir uzstādīts katls, nav interneta savienojuma, dati no tā netiek pārsūtīti uz mobilo lietotni, un tā darbojas pēdējā iestatītajā režīmā.

Ko darīt: pārbaudiet Wi-Fi routeru. Pārbaudiet, vai caur routeru ir interneta savienojums. Pārstartējiet routeru. Ja savienojumu neizdevās atjaunot, zvaniet uz mūsu atbalsta dienestu.

2. Ir parādījies kļūdas ziņojums E1-E7.

Izpildiet soļus, kas aprakstīti katla pamata instrukciju 34.–35. lapā.

3. Katls nav savienots ar jauno routeru vai esat mainījis mobilo tālruna numuru.

Jums jāatver sadaļa „Iestatījumi” lietotnes galvenā ekrāna augšējā labajā stūrī. Nospiediet „Atjaunot katla Wi-Fi moduļa iestatījumus”.

Tad vispirms reģistrējieties 2. punktā.

Ja mobilās lietotnes darbībā rodas citas grūtības, kas nav atspoguļotas instrukcijās, dodieties uz saiti splusstechnik.hu/help. Tur atrodama plaša atbilžu bibliotēka uz bieži uzdotajiem jautājumiem par lietotni.

Vai zvaniet uz informācijas tālruni 0-800-50-16-90.

3. DROŠĪBAS PASĀKUMI

- 3.1 Nepareizas katla lietošanas vai jaunprātīgas izmantošanas gadījumā var rasties briesmas lietotāja vai trešo personu veselībai un dzīvībai, kā arī risks sabojāt produktu un citas materiālās vērtības.
- 3.2 Nekādā gadījumā neieslēdziet katlu, pirms neesat rūpīgi izlasījis šo rokasgrāmatu. Veiciet tikai tās darbības, kas norādītas ekspluatācijas rokasgrāmatā.
- 3.3 Katla lietošanas metode ir aprakstīta šajā rokasgrāmatā.
- 3.4 Katla uzstādīšanu, uzstādīšanu saskaņā ar tehnisko projektu, pieslēgšanu, nodošanu ekspluatācijā un apkopi veic tikai kvalificēti speciālisti no autorizētas apkalošanas organizācijas, kurai ir atļauja (licence) šai darbībai un sertifikāts no TEKNIX.
- 3.5 Katla uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes laikā ir jāievēro šajā rokasgrāmatā noteiktās prasības un drošības pasākumi.
- 3.6 Katla pieslēgšanai elektrotīklam obligāti jāizmanto automātiskais slēdzis. Patērēja strāva un ieteicamā automātiskā slēdža nominālā strāva ir norādīta 1. tabulā.

3.7 AIZLIEGTS:

- ▶ bloķēt, traucēt aizsardzības ierīču un drošības ierīču darbību;
 - ▶ pārkāpt produkta korpusa un komponentu integritāti;
 - ▶ izmantot elementus, ierīces, ierīces, kas nav paredzētas konstrukcijā;
 - ▶ ekspluatēt katlu, ja netiek ievēroti ražotāja noteiktie elektrotīkla parametri, sistēmas dzesēšanas šķidruma spiediens;
 - ▶ ekspluatēt katlu, ja ir noņemts priekšējais panelis;
 - ▶ ekspluatēt katlu bez zemējuma;
 - ▶ izmantot katlu citiem mērķiem;
 - ▶ veikt izmaiņas produkta konstrukcijā;
 - ▶ izmantot katlu sprādzienbīstamās un uzliesmojošās zonās;
 - ▶ pievienot katlu elektrotīklam, ja apkures sistēmā ir sasalsi dzesēšanas šķidruma;
 - ▶ ieslēdziet katlu, kas nav piepildīts ar ūdeni, ar aizvērtām aizbīdņu vārstiem, kas savienoti ar apkures sistēmu;
 - ▶ izmantot katlu kā plūsmas sildītāju;
 - ▶ uzglabāt uzliesmojošus un sprādzienbīstamus materiālus un produktus katla tuvumā (attālumā mazāk nekā 1 m) un uz katla korpusa.
- 3.8 Pirms katla ieslēgšanas ir jāveic vizuāla izolācijas un aizsargzemējuma integritātes pārbaude.
- 3.9 Ieteicams neizslēgt barošanas avotu aizsardzības funkcijām un drošības ierīcēm.
- 3.10 Pirms noņemt katla vāku, noteikti izslēdziet strāvas padevi (izslēdziet ārējo automātisko slēdzi).
- 3.11 Visus pārbaudes un apkopes darbus drīkst veikt tikai pēc tam, kad ir atslēgta katla barošanas ķēde.
- 3.12 Katlam vienmēr jādarbojas ar darba spiedienu, kura diapazons ir noteikts tehniskajos raksturlielumos (skatīt 1. tabulu).
- 3.13 Katla virsmu drīkst tīrīt tikai ar nedegošiem, neagresīviem sadzīves līdzekļiem.
- 3.14 Ārkārtas strāvas padeves pārtraukuma gadījumā katls tiek izslēgts. Pēc strāvas padeves atjaunošanas katls automātiski ieslēdzas un atjauno pēdējo saglabāto režīmu.
- 3.15 Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies nepareizas vai neuzmanīgas katla ekspluatācijas dēļ.

4. TEHNISKĀS CHARAKTERISTIKAS UN APRAKSTS ()

- 4.1 Katlu tehniskie raksturlielumi ir norādīti 1. tabulā.
- 4.2 Katls darbojas uzticami visā tā ekspluatācijas laikā, ievērojot šajā rokasgrāmatā noteiktos ekspluatācijas nosacījumus un veicot savlaicīgu apkopi.
- 4.3 Katla ierīce ir parādīta 1., 2. attēlā.
- 4.4 Dzesēšanas šķidrums tiek uzsildīts siltummainī. Sildelementu skaits un to jauda ir atkarīga no katla modeļa (skatīt 1. tabulu). Lai pagarinātu sildelementu kalpošanas laiku, ir paredzēta sildelementu pārslēgšana (sildelementu rotācija).
- 4.5 Katla darbību nodrošina vadības bloks.

Vadības bloks kontrolē šādus parametrus:

- ▶ dzesēšanas šķidruma temperatūra pie katla izplūdes atveres;
- ▶ gaisa temperatūras vērtību telpā, kurā ir uzstādīts temperatūras sensors (iekļauts komplektācijā);
- ▶ temperatūras vērtības karstā ūdens netiešās apkures katlā (ja tas ir pieslēgts);

- ▶ telpas termostata stāvoklis (ja ir pieslēgts, termostats nav iekļauts). Katls uztur gaisa temperatūru telpā atbilstoši telpas termostata iestatītajai vērtībai;
- ▶ dzesēšanas šķidruma plūsma katlā;
- ▶ funkcijas „Prioritārais patērētājs” ieejas statuss;
- ▶ noplūdes strāvas daudzums;
- ▶ ieejas sprieguma lielums. Tāpat pārvalda darbu:
 - ▶ cirkulācijas sūkņa;
 - ▶ sildelementus;
 - ▶ DHW trīsceļu vārsts (nav iekļauts).

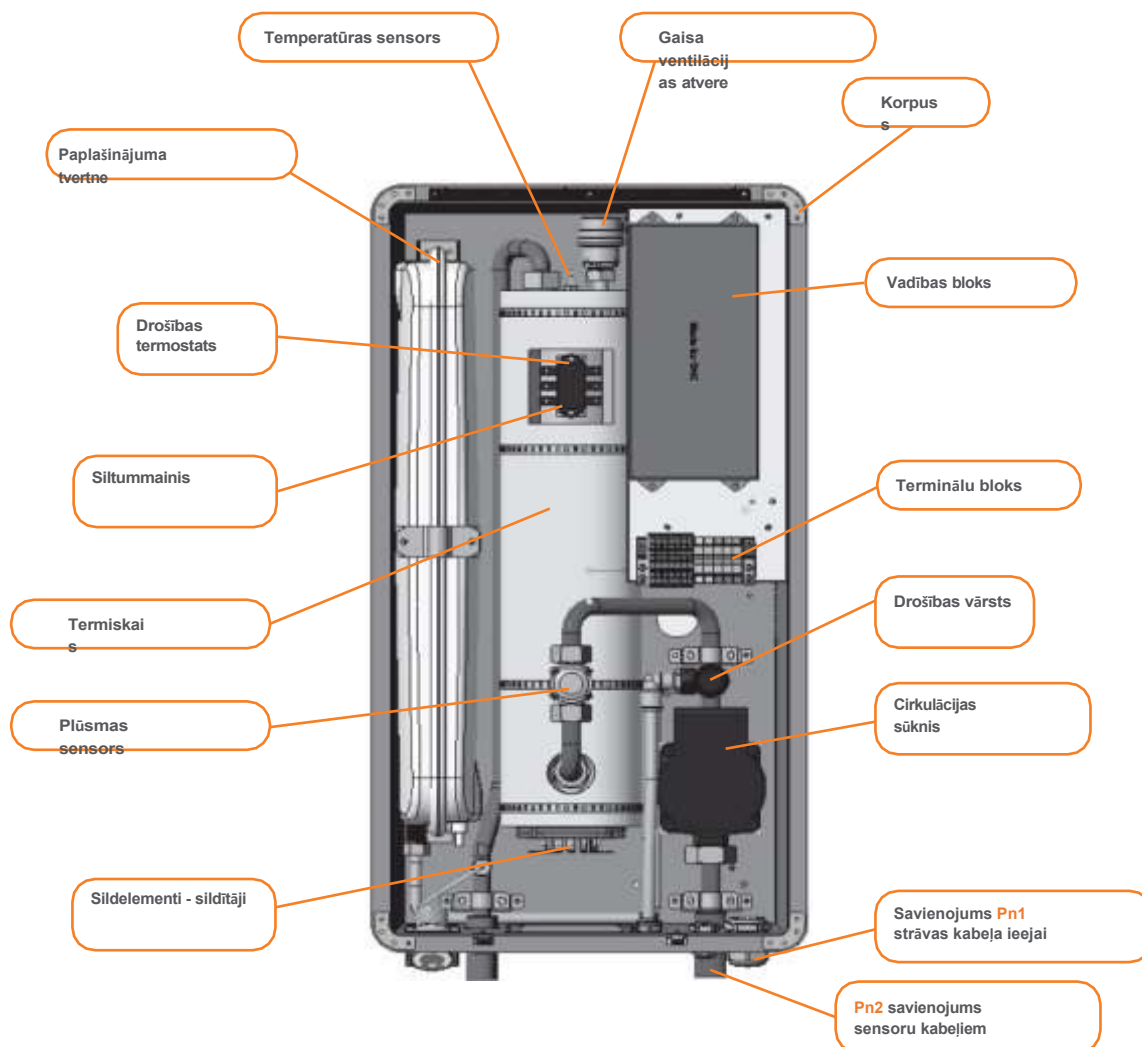
4.6 Katlā ir uzstādīts manometrs, lai vizuāli kontrolētu darba spiedienu. Darba spiediena diapazons 0,4 ... 1,5 bāri ir iezīmēts zilā krāsā uz manometra.

4.7 Lai nodrošinātu drošu un uzticamu darbību, katls ir aprīkots ar aizsardzības mehānismiem un drošības ierīcēm, kas nodrošina:

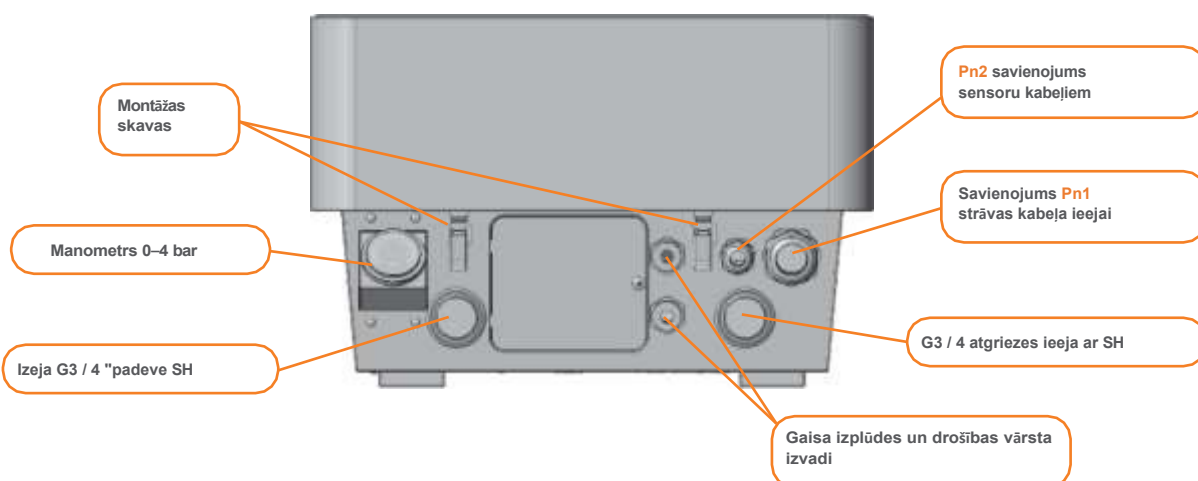
- ▶ **Katla aizsardzība** pret pārspiedienu – katlam ir drošības vārsts, kas aizsargā pret pārspiedienu. Ja spiediena vērtība pārsniedz 3 bar, dzesēšanas šķidrums tiek automātiski izvadīts.
- ▶ **Pārkaršanas aizsardzība** – ja dzesēšanas šķidrums pārkarst siltummainī, avārijas termostats atslēdz katla barošanu un, attiecīgi, sildelementus, neatkarīgi no tā, vai ir saņemts komutācijas signāls no vadības bloka.
- ▶ **Aizsardzība pret ūdens plūsmas trūkumu katlā** – katls ir aprīkots ar plūsmas sensoru. Ja ūdens plūsma caur katlu samazinās līdz mazāk nekā 3,7 l/min, apkure automātiski izslēdzas un katla displejā parādās kļūdas kods.
- ▶ **Aizsardzība pret augstu spriegumu;**
- ▶ **Aizsardzība pret noplūdes strāvu.**

1. tabula – Tehniskie raksturlielumi

PARAMETRA APRAKSTS		ESPRO 4,5	ESPRO 6	ESPRO 7,5	ESPRO 9	ESPRO 12	ESPRO 15	ESPRO 18	ESPRO 21	ESPRO 24
Enerģijas patēriņš, kW, ne vairāk Darbības koeficients, %		4,6	6,1	7,6	9,1	12,1	15,1	18,1	21,1	24,1
Nominālais tīkla spriegums, V,		380 (1x220) ± 10				380 ±10				
Tīkla frekvence, Hz		50								
Tīkla zemējuma sistēmas tips		TN-C-S / TN-S								
Trīsfāzu pieslēgumā		7	9	11	14	18	23	27	32	36
Strāvas patēriņš, A, ne vairāk kā		20,5	27	34	—	—	—	—	—	—
Trīsfāzu ieslēgšanas gadījumā		10	16	16	16	20	25	32	40	40
Ieteicamā slēdža nominālā strāva, A		25	32	40	—	—	—	—	—	—
Trīsfāzu pieslēgumā (3L+N+PE)		5 x 1,5	5 x 2	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 4	5 x 6	5 x 6	5 x 6	5 x 8
Pie vienfāzes pieslēguma (L+N+PE)		3 x 4	3 x 4	3 x 6	—	—	—	—	—	—
Sildelementu skaits, to jauda, gab. x kW		3 x 1,5	6 x 1	6 x 1,25	6 x 1,5	6 x 2	6 x 2,5	6 x 3	9 x 2,33	9 x 2,66
Darba spiediena diapazons, bar		0,4 – 1,5								
Maksimālais spiediens, bar		3,0								
Siltuma nesēja temperatūras regulēšanas diapazons no vara izvada, ° C		no + 30 līdz + 80								
Maksimālā dzesēšanas šķidruma temperatūra katla izplūdes atverē, ° C		+ 80								
Iekštelpu gaisa temperatūras regulēšanas diapazons, °C (atbilstoši iekļautajam sensoram)		no + 10 līdz + 26								
Ūdens temperatūras regulēšanas diapazons SGV netiešās apkures katlā, ° C		no + 30 līdz + 60								
Cirkulācijas sūkņa tips		WILO Para 15/6								
Sūkņa jauda, W.		3 - 43								
Pārkaršanas avārijas termostata darbības temperatūra, 0C		+ 105								
Minimālais ūdens plūsmas caur katlu, l/min		3,7								
Iztvaikošanas tvertnes tilpums, l		6								
Izturības tvertnes pārspiediens, bar		1,0								
Kopējie izmēri, mm, ne vairāk kā										
- platums		375								
- dziļums		248								
- augstums		744								
Katla svars bez dzesēšanas šķidruma, kg, ne vairāk		23			24					
Savienojuma izmērs		G3/4								
Aizsardzības pakāpe		IP30								
WI-FI moduļa īpašības		- bezvadu interfeiss (standarts) – 802.11, 2,4 GHz - darba režīmi: klients (STA), piekļuves punkts (AP), klients + piekļuves punkts (STA + AP). Ieteicams izmantot divjoslu maršrutētāju 2,4 GHz un 5 GHz								



1. attēls – Elektriskā katla iekšējie elementi.



2. attēls – Katla savienojumu panelis (katla skats no apakšas).

4.8 KATLA DARBĪBAS LAIKĀ TIEK NODROŠINĀTAS PAPILDUS FUNKCIJAS:

- ▶ „Antifrīzs” – katla aizsardzība pret sasalšanu, kad temperatūra pazeminās;
- ▶ „Bērnū bloķēšana” – katla vadības paneļa aizsardzība pret nejaušu piekļuvi;
- ▶ „Anti-Legionella” – aizsardzība pret baktērijām netiešās apkures katlā (funkcijas apraksts skatīt 5. sadaļā „Darbības procedūra. DHW režīms”);
- ▶ „Aizsardzība pret sūkņa un trīsceļu vārsta bloķēšanos” – aizsardzība pret sūkņa un trīsceļu vārsta SGV (ja ir kontūra SGV) bloķēšanos ilgstošas katla izslēgšanas gadījumā;
- ▶ „Prioritārais patērētājs” – automātiska katla jaudas ierobežošana, saņemot signālu no „Prioritārā patērētāja” (prasības „Prioritārā patērētāja” pieslēgšanai skatīt šīs rokasgrāmatas 4.6. sadaļu);
- ▶ „Katla maksimālās jaudas ierobežošana” – iespēja programmatiski samazināt jaudu, ja tas nepieciešams vai lietotājs to vēlas dažādos katla darbības režīmos (apkure un karstais ūdens);
- ▶ „Darbība ar telpas termostatu” – iespēja kontrolēt katla darbību, pieslēdzot telpas termostatu (prasības telpas termostata pieslēgšanai ir aprakstītas šīs rokasgrāmatas 4.5. sadaļā).

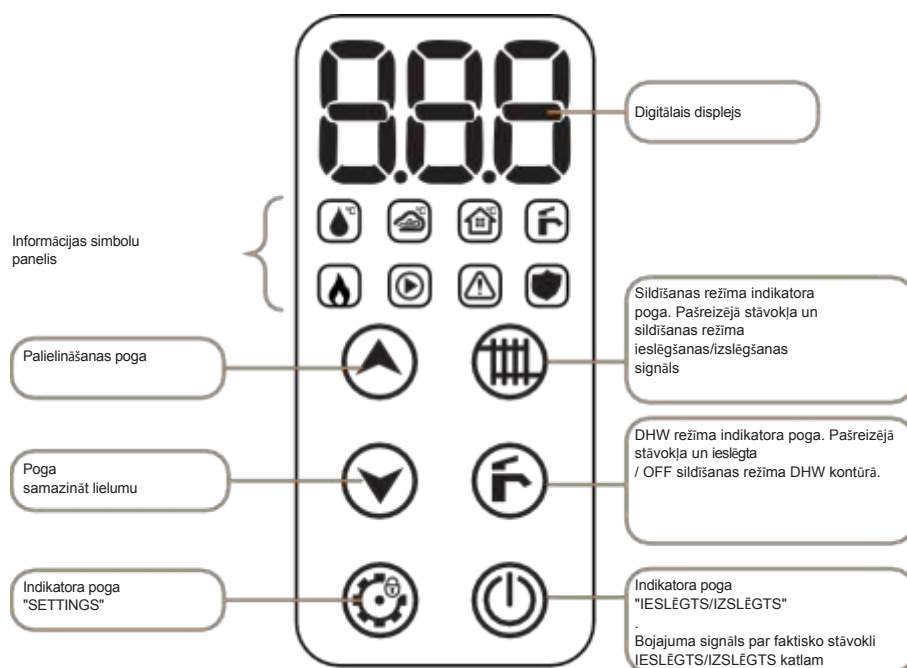
Sīks papildu funkciju apraksts un to regulēšanas un pielāgošanas iespējas ir sniegtas šīs rokasgrāmatas 5.3. sadaļā „Darbības režīma izvēle un regulēšana”.

4.9 Katla priekšējā panelī atrodas skārienjūtīgā vadības paneļa (displejs), kura izskats parādīts 3. attēlā.

4.10 Boilera darbību var kontrolēt arī ar specializētu lietotni. Lietotni var lejupielādēt no GOOGLE PLAY (Android lietotājiem) vai App Store (iOS lietotājiem). Lai to izdarītu, nolasiet QR kodu no rokasgrāmatas vai uzlīmes uz boileru. Sekojiet saitei, instalējiet lietotni un pēc īsas reģistrācijas sistēmā savienojiet katlu ar lietotni. Lai nodrošinātu stabilu savienojumu ar katla WI-FI moduli, maršrutētājs jānovieto pēc iespējas tuvāk elektriskajam katlam.

Darba apraksts ir sniegts šīs rokasgrāmatas 1. pielikumā.

3. attēls – Vadības paneļa (displeja) skats.



Informācijas simboli, kas norāda uz katla pašreizējo stāvokli

	Indikators "Dzesēšanas šķidruma izplūdes temperatūra"
	Iekštelpu "Iekštelpu gaisa temperatūra" indikators
	Termostata indikators
	Siltumenerģijas tvertnes sildīšanas režīma indikators

	Apkures indikators
	Sūkņa indikators
	Negadījuma indikators
	Anti-Legionella indikators

5. A UZSTĀDĪŠANAS ROKASGRĀMATA

5.1 VISPĀRĪGĀS PRASĪBAS

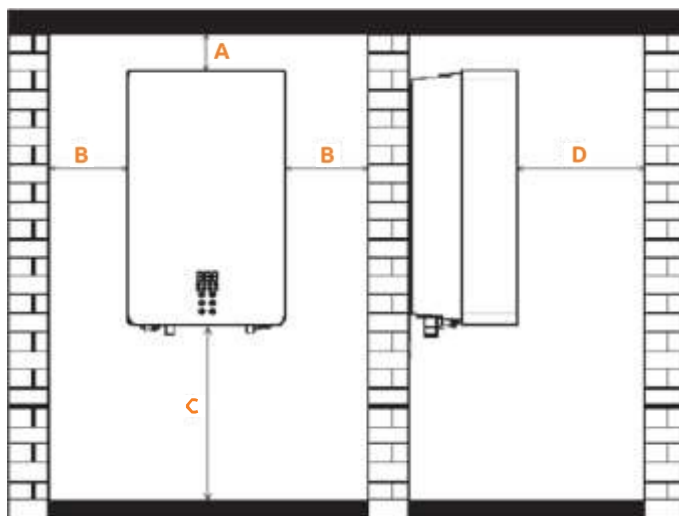
5.1.1 Katla uzstādīšanu, montāžu un nodošanu ekspluatācijā drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti no autorizētas apkalpošanas organizācijas, kurai ir atļauja (licence) šāda veida darbībai un sertifikāts no uzņēmuma TEKNIX.

5.1.2 Katls jāuzstāda telpā, kurā gaisa temperatūra ir no $+5^{\circ}\text{C}$ līdz $+40^{\circ}\text{C}$ un relatīvais mitrums nepārsniedz 70 %, ērti pieejamā vietā apkopes veikšanai.

5.1.3 Ja katls tiek izpakots zemas temperatūras apstākļos, iekārtas uzstādīšana jāveic ne ātrāk kā 2 stundas pēc ievietošanas siltā telpā saskaņā ar šīs rokasgrāmatas 4. nodaļas prasībām.

5.1.4 Ieteikumi uzstādīšanas vietai:

- ▶ Telpā, kurā tiek uzstādīts katls, nedrīkst būt vadošs putekļi, ķīmiski aktīvas vielas;
- ▶ attālums no katla korpusa līdz priekšmetiem un konstrukcijām, kas izgatavotas no degvielas materiāliem, ir jābūt vismaz 1,0 m. Ja nav iespējams nodrošināt norādīto attālumu, priekšmeti un konstrukcijas, kas izgatavotas no degvielas materiāliem, ir jāaizsargā ar nedegošiem izolācijas materiāliem;
- ▶ Minimālie brīvie attālumi no virsmām līdz katla korpusam ir parādīti 4. attēlā;
- ▶ Katls nedrīkst bloķēt gaitenļus, avārijas izejas;
- ▶ Katla uzstādīšanas vietā jānodrošina inženiertehnisko komunikāciju pievads;
- ▶ Katls nedrīkst būt uzstādīts tuvu klimatizācijas iekārtām un ierīcēm, kas var sabojāt produktu (piemēram, virs plīts, no kuras izdalās tauku tvaiki);
- ▶ Aizliegts uzstādīt katlu vannas istabās un dušās, kur ir iespējama mitruma un ūdens ietekme;
- ▶ Virsmā, uz kuras tiek uzstādīts katls, jābūt līdzenai un pietiekami izturīgai, lai izturētu produkta darba svaru.



- A** $\geq 100\text{ mm}$
- B** $\geq 200\text{ mm}$
- C** $\geq 400\text{ mm}$
- D** $\geq 500\text{ mm}$

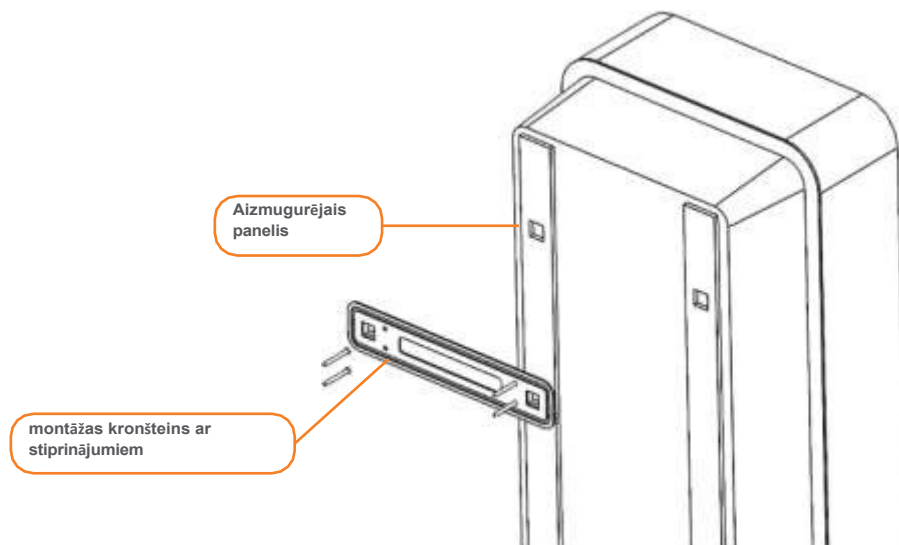
4. attēls – Minimālie brīvie attālumi no virsmām līdz katla korpusam

5.1.5 Katls ir paredzēts uzstādīšanai uz sienas. Pirms uzstādīšanas pārbaudiet, ka katlam pievienotie stiprinājumi ir piemēroti konkrētajai sienai.

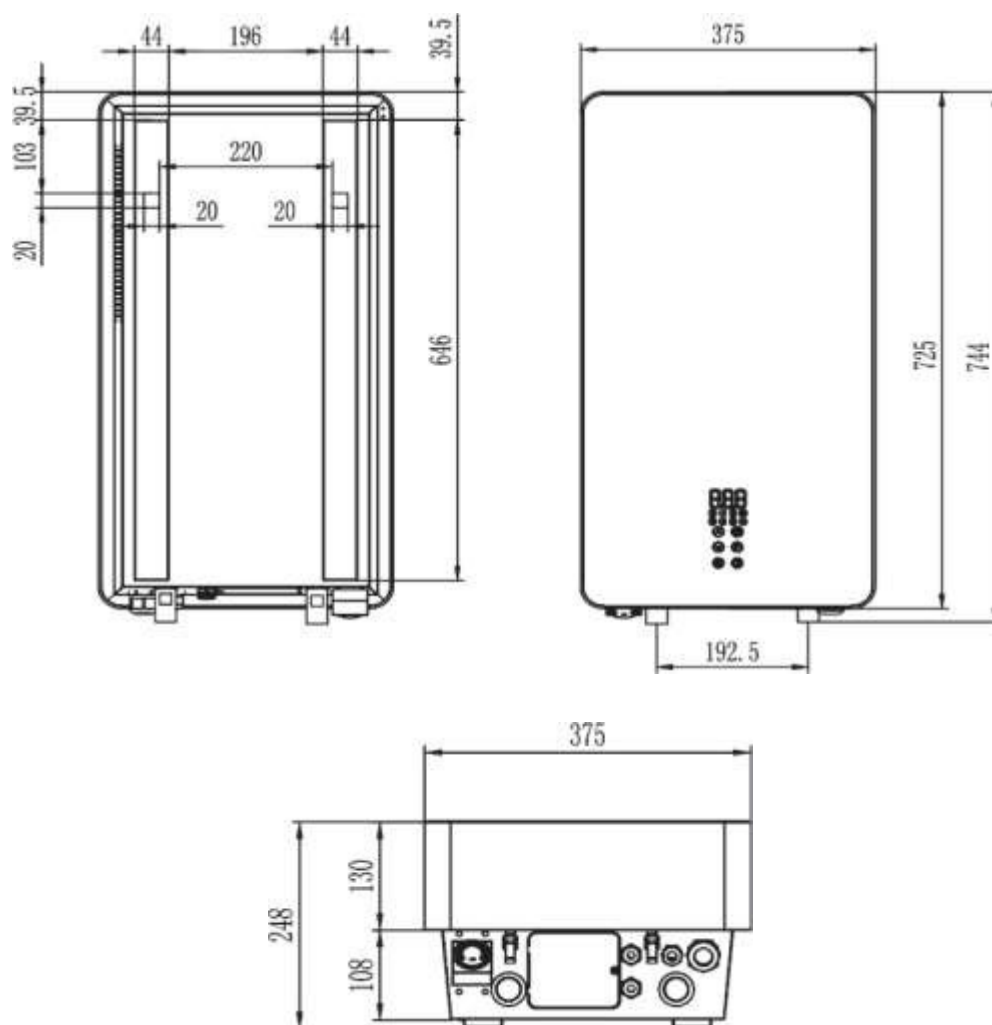
5.1.6 Produkta stiprināšana tiek veikta saskaņā ar 5. attēlu. Galvenie izmēri ir parādīti 6. attēlā.

5.1.7 Lai noņemtu priekšējo paneli, atvienojiet stiprinājuma skavas katla korpusa apakšā (skatīt 2. attēlu), paceliet paneli uz augšu, viegli velkot to uz sevi. Atvienojiet displeja savienojuma kabeli bez straujām kustībām, turiet kupola paneli. Pēc tam pārvietojiet priekšējo paneli uz sānu.

Priekšējais panelis jāuzstāda apgrieztā secībā.



5. attēls – Produkta stiprināšanas secība.



6. attēls – Pamata izmēri.

5.2 SILTUMAPGĀDES SISTĒMAS PIESLĒGŠANA



BRĪDINĀJUMS!

Aizliegts izmantot katlu atvērtās apkures sistēmās bez pārmērīga spiediena.

5.2.1 Pirms katla galīgās uzstādīšanas apkures sistēma ir vairākas reizes jāskalo ar tīru ūdeni zem spiediena pretējā virzienā nekā dzesēšanas šķidruma plūsma.

Caurulvads

5.2.2 Sildierīces (radiatori) un caurules, veidgabali, savienojuma detaļas, kas atbilst spēkā esošo normatīvo aktu (standartu, noteikumu utt.) prasībām, ir jāizmanto sildierīces sistēmas savienošanai. Izvēloties cauruļu un sildierīču materiālu, ir jāņem vērā telpu, ēku, būvju funkcionālais mērķis, ekspluatācijas apstākļi, dzesēšanas šķidruma temperatūra, kā arī kalpošanas ilgums un ūdens kvalitātes prasības.

5.2.3 Sildierīces caurulvadi jāuzstāda tā, lai novērstu gaisa uzkrāšanos un nodrošinātu pastāvīgu gaisa izvadīšanu no sistēmas. Vārsti un krāni gaisa izvadīšanai jānovieto sistēmas augstākajā punktā un uz visiem radiatoriem. Sildierīču caurulvadiem jābūt ar zemu siltuma lineārās izplešanās koeficientu, kad tie tiek sildīti, un tie nedrīkst ļaut gaisam iekļūt sildierīces ūdenī.

5.2.4 Katla pieslēgšana apkures sistēmai un karstā ūdens kontūram jāveic ar aizbīdņiem, lai nodrošinātu katla apkopes iespēju.

5.2.5 Lai aizsargātu no mehāniskiem piemaisījumiem, pirms katla cirkulācijas sūkņa jāuzstāda filtrs ar sieta acs izmēru vismaz 500 μm.

5.2.6 Apkures sistēmās ar mainīgu dzesēšanas šķidruma plūsmu ieteicams izmantot hidraulisko separatoru (hidraulisko bultu) starp katlu un apkures sistēmu. Tas nodrošinās optimālu un stabilu katla darbību un līdzsvaros apkures kontūra darbību.



BRĪDINĀJUMS!

Obligāta prasība, uzstādot katlu apkures sistēmās bez hidrauliskā separatora izmantošanas, ir kontroles ierīču (termiskā galva, maisītājs utt.) trūkums radiatorā, kas atrodas vistuvāk katlam, kas nodrošinās pastāvīgu dzesēšanas šķidruma plūsmu caur katlu vismaz 3,7 l/min.

Siltuma nesējs

5.2.7 Ražotājs iesaka kā siltuma nesēju apkures sistēmā ar ESPRO elektriskā katla izmantot sagatavotu ūdeni.

5.2.8 Ūdenim jābūt ar pH virs 7 un minimālo karbonātu cietību ne vairāk kā 0,7 mg-eq/L.

5.2.9 Ieteicamais dzesēšanas šķidruma spiediens sistēmā ir 1,2.....1,5 bāri.

Antifrīza šķidrumu lietošana

5.2.10 Lai aizsargātu katlu un apkures sistēmu, ražotājs iesaka izmantot funkciju „Antifrīzs” (sīkāka informācija sniegta šīs rokasgrāmatas 6. nodaļā „Darbības kārtība”). Ja tas kāda iemesla dēļ nav iespējams, dzīvojamās telpās var izmantot augstas kvalitātes antifrīzu, kas paredzēts apkures sistēmām un kura sastāvs nodrošina aizsardzību pret katla iekšējo daļu, cirkulācijas sūkņa un apkures sistēmas kopumā koroziju.

5.2.11 Ja ir nepieciešams izmantot antifrīza šķidrumus, ir jāņem vērā to ietekme uz katlu un apkures sistēmu, ņemot vērā šādas īpašības: samazināta siltumietilpība, augstāks tilpuma izplešanās koeficients gumijas un fluoroplastmasas hermētiķiem.



BRĪDINĀJUMS!

Sildierīces aprēķināšanai un uzstādīšanai, izmantojot nesasalstošas šķidrumus kā siltuma nesēju, ir jāvērsas specializētās projektēšanas un uzstādīšanas organizācijās.



BRĪDINĀJUMS!

Izmantojot netiešo apkures katlu karstā ūdens sagatavošanai, neizsalstošas šķidrumus drīkst izmantot tikai pārtikas nozarē, ja to atļauj katla ražotājs.

5.2.12 Antifrīza koncentrācija apkures sistēmā un katlā nedrīkst pārsniegt 40 %. Jebkurā gadījumā ievērojiet antifrīza ražotāja ieteikumus.

**BRĪDINĀJUMS!**

Lietojot nesasalstošas šķidrumus, dzesēšanas šķidruma temperatūra pie katla izplūdes atveres nedrīkst pārsniegt + 60 °C (skatīt sadaļu „Apkopes izvērne”).

**BRĪDINĀJUMS!**

Uzsākot katla ekspluatāciju, ja kā dzesēšanas šķidrumu izmanto neaizsalstošas šķidrumus, servisa organizācijas pārstāvis datiem jāievada ekspluatācijas uzsākšanas kuponā.

Izturības tvertne

5.2.13 Lai nodrošinātu apkures sistēmas stabilu darbību, izplešanās tvertnes spiedienam jābūt 1 atm

**BRĪDINĀJUMS!**

Gaisa spiediena (slāpekļa) pārbaudi un regulēšanu izplešanās tvertnē drīkst veikt tikai specializēta servisa pilnvarots pārstāvis!

**BRĪDINĀJUMS!**

Ja ūdens tilpums apkures sistēmā pārsniedz 60 l, pirms katla uz apkures sistēmas atgriezes caurules jāuzstāda papildu izplešanās tvertne. Izplešanās tvertnes minimālais tilpums (l) nedrīkst būt mazāks par 10 % no ūdens tilpuma apkures sistēmā.

Cirkulācijas sūknis

5.2.14 Katls ir aprīkots ar Wilo PARA 15-130 / 6-43 / SC cirkulācijas sūkni ar trim darbības režīmiem. Cirkulācijas sūkņa darbības režīma rūpnīcas iestatījumi – „Pastāvīgs ātrums-III”. Kad sūknis ir ieslēgts, iedegas sūkņa darbības indikators, darbības režīma indikators un indikators III – ātrums (skatīt 7. attēlu).

**BRĪDINĀJUMS!**

Sūkņa darbības režīma izmaiņas drīkst veikt tikai specializētā servisa nodaļas pilnvarots pārstāvis!

5.2.15 Ražotāja noteiktās Wilo PARA 15-130 / 6-43 / SC sūkņa darbības īpašības (rūpnīcas iestatījumi) ir parādītas 2. tabulā un 8. attēlā.



7. attēls – Wilo PARA sūkņa vadības panelis.

**BRĪDINĀJUMS!**

Mainot sūkņa darbības režīmu un darbības ātrumu, ir jānodrošina pastāvīga dzesēšanas šķidruma plūsma caur katlu vismaz 3,7 l/min.

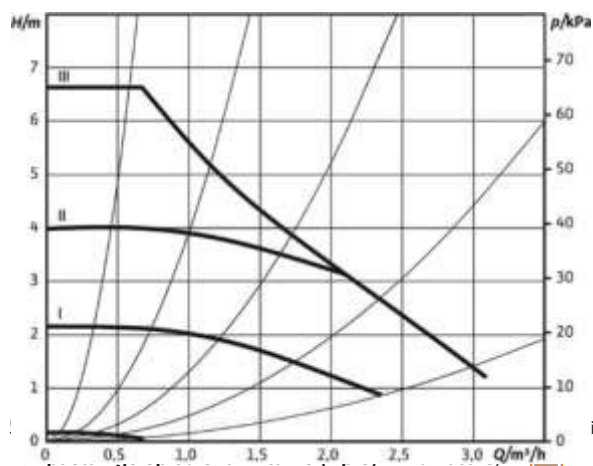
**BRĪDINĀJUMS!**

Ja apkures sistēmai ir lielāks hidrauliskais pretestība, nekā katla sūknis spēj pārvarēt, ir nepieciešams uzstādīt papildu sūkni atgriezes cauruļvadā uz katlu. Sūknis tiek izvēlēts atbilstoši apkures sistēmas projektēšanas datiem.

5.2.16 Apkures sistēmās ar vairākiem apkures kontūriem (ar mainīgu plūsmu un spiedienu) ieteicams izmantot hidrauliskos separatoru kontūrus.

2. tabula – Cirkulācijas sūkņa elektriskie raksturlielumi.

Pakāpe	Jauda, W	Strāvas patēriņš, A
I	15	0,06
II	30	0,14
III	43	0,44



H – augstums, m;

p – spiediens, kPa;
Q – tilpuma patēriņš, m³/h.

8. attēls – Wilo PARA 15-130 / 6-43 / SC sūkņa raksturlielumi darbības režīmā „Pastāvīgs sūkņa ātrums”

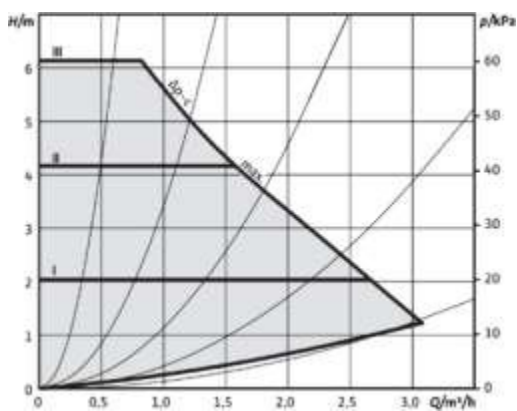
itiem darbības režīmiem:

Spiediena krituma H iestatītā vērtība tiek uzturēta maksimālajā raksturlielumā pieļaujamā ražīguma diapazonā (skatīt grafiku – 9.a attēls). Šo regulēšanas metodi ieteicams izmantot, ja ir sildīšanas kontūrs „grīdas apsilde” vai ja izmanto sildīšanas sistēmas ar lieliem cauruļvadiem, kā arī visos gadījumos, kad cauruļvadu tīklam nav mainīgu raksturlielumu, piemēram, katlu pastiprinātājsūkņiem.

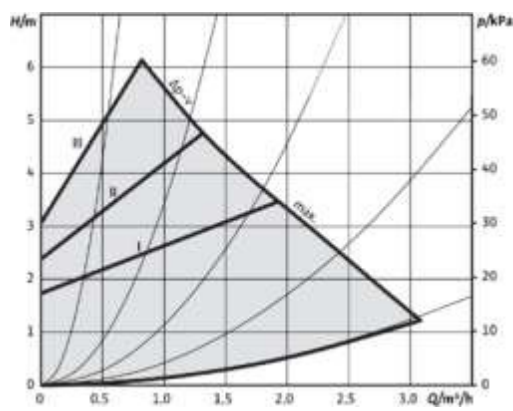
► **mainīgs spiediena kritums ($\Delta p-v$) – indikators**

Tiek veikts lineārs spiediena krituma H iestatītās vērtības pieaugums pieļaujamā ražīguma diapazonā starp $\frac{1}{2}H$ un H (skatīt grafiku 9-b attēlā). Sūkņa radītais spiediena kritums tiek iestatīts atbilstoši spiediena krituma iestatītajai vērtībai. Šo regulēšanas metodi īpaši ieteicams izmantot apkures sistēmās ar radiatoru apkures elementiem, jo tā samazina trokšņu līmeni, ko rada šķidruma plūsma termostata vārstos.

5.2.18 Pārslēgšanās starp sūkņa režīmiem un ātrumiem tiek veikta, izmantojot vadības pogu (skatīt 7. attēlu).



a) Pastāvīgs spiediena kritums ($\Delta p-c$)



b) Mainīgs spiediena kritums ($\Delta p-v$)

H - augstums, m;

p – spiediens, kPa;

Q – tilpuma patēriņš, m³/h.

9. attēls – Wilo PARA 15-130 / 6-43 / SC sūkņa raksturlielumi režīmiem.

**BRĪDINĀJUMS!**

Kad katla barošana ir izslēgta, visi cirkulācijas sūkņa darbības režīma iestatījumi tiek saglabāti.

5.3 ELEKTRISKĀS PIESLĒGJUMS

5.3.1 Katls ir paredzēts stacionārai pieslēgšanai elektrotīklam. Elektrotīklam jāatbilst 1. tabulā norādītajām prasībām.

5.3.2 Katla elektriskā jauda nedrīkst pārsniegt pieļaujamo piešķirto jaudu.

**BRĪDINĀJUMS!**

Automātiskais katla jaudas slēdzis ir obligāts!

**ELEKTRISKĀS STRĀVAS RISKS!**

Pirms uzstādīšanas darbu veikšanas ir nepieciešams:

- izslēgt automātisko strāvas slēdzi,
- veikt pasākumus, lai novārstu strāvas atjaunošanu;
- pārbaudīt spriegumu.

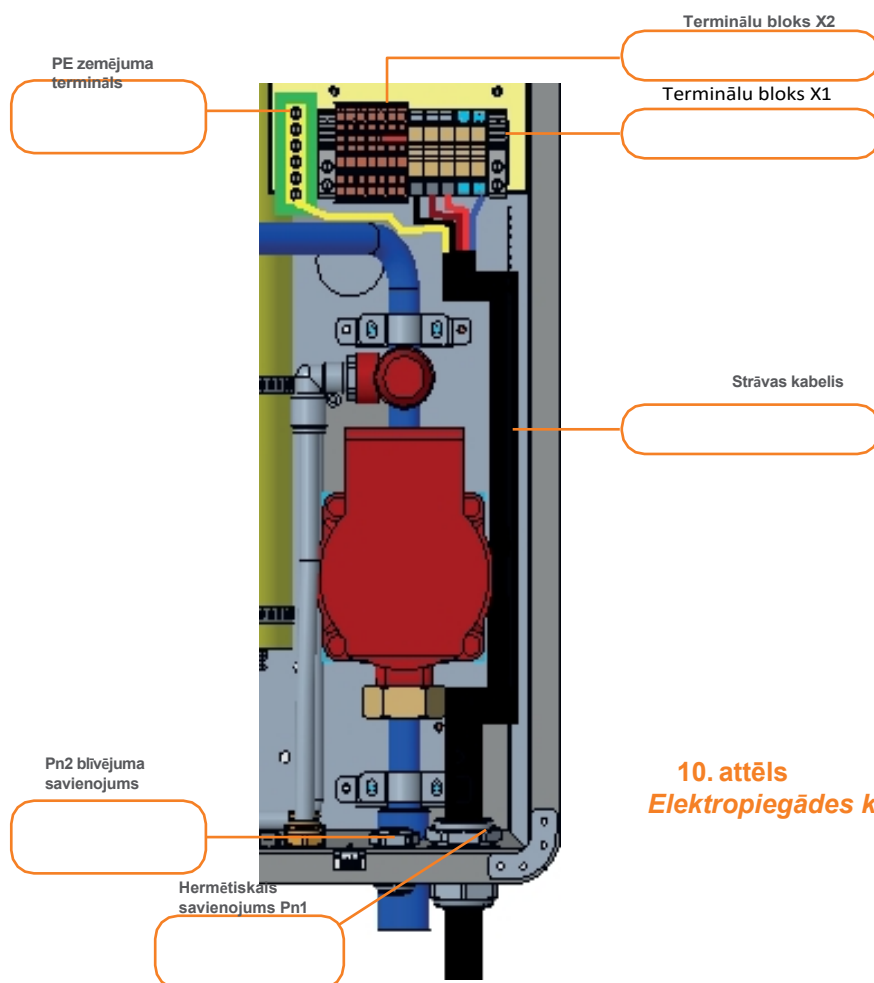
5.3.3 Ieteicamās vērtības strāvas pārtraucēja nominālajai strāvai un strāvas kabeļa vadu šķērsgriezumam ir norādītas 1. tabulā.

5.3.4 Kabeļu ievietošana elektriskajā katlā tiek veikta blīvējuma savienojumu uzstādīšanas vietās katla korpusa apakšējā daļā (skatīt 2., 10. attēlu), barošanas kabelis jāievieto caur blīvējuma savienojumu Pn1, bet pārējie vadi – caur Pn2. Barošanas kabeļa ievietošana katla iekšpusē jāveic saskaņā ar 10. attēlu.

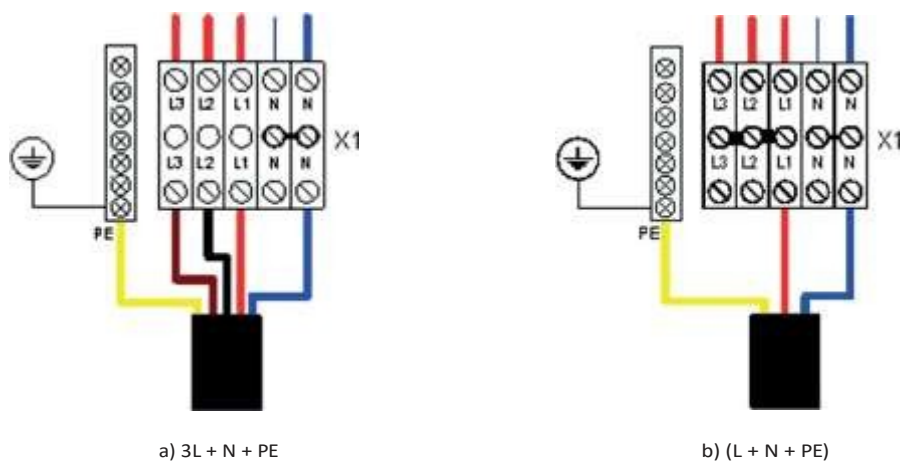
5.3.5 Strāvas vads tiek pievienots terminālu blokam X1 (skatīt 10.-11. attēlu saskaņā ar katla vadu shēmu - skatīt 13.-15. attēlu. Strāvas kabeļa PE serde ir jāpievieno PE zemējuma spailēm (skatīt 10.-11. attēlu).

5.3.6 Elektrības kabeļa maksimālais šķērsgriezums savienojumam ar terminālu bloku ir 10 mm².

5.3.7 Lai pieslēgtu 4,5 kW, 6 kW un 7,5 kW ESPRO katlus pie 220 V (50 Hz) vienfāzes elektrotīkla, ir nepieciešams uzstādīt piegādāto džemperu uz X1 savienotāja L1, L2, L3 termināliem (skatīt 12. attēlu). Strāvas padeves kabelis ir jāpieslēdz saskaņā ar 11-b attēlu.



10. attēls
Elektropiegādes kabeļa ievilkšana katlā.



11. attēls — Barošanas kabeļa pieslēgšana.

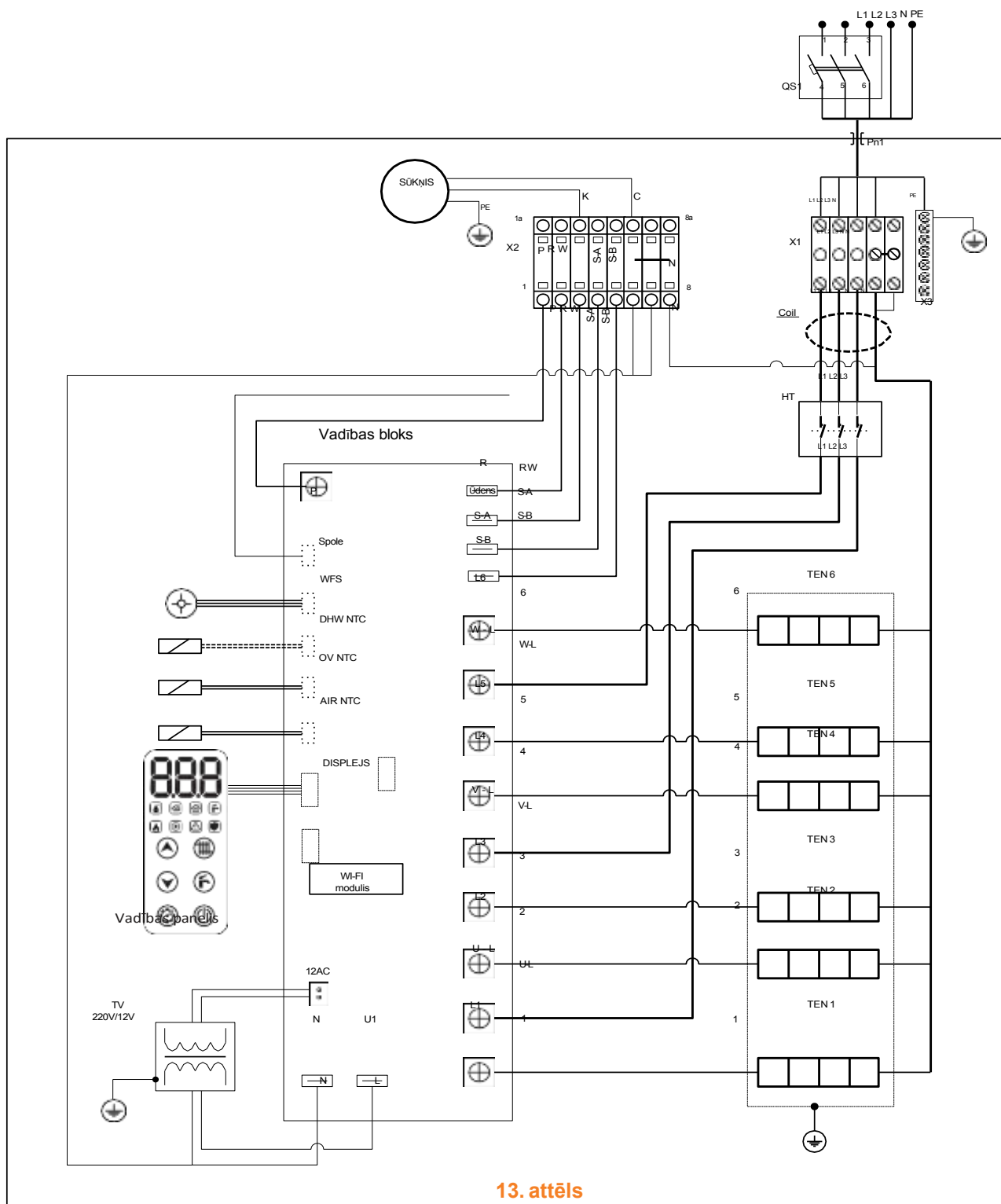


12. attēls – Trīs kontaktu savienotāja izskats.



BRĪDINĀJUMS!

Pēc pievienošanas pārliecinieties, ka strāvas vada vadi un savienojuma vadi ir droši piestiprināti pie termināļiem.



13. attēls

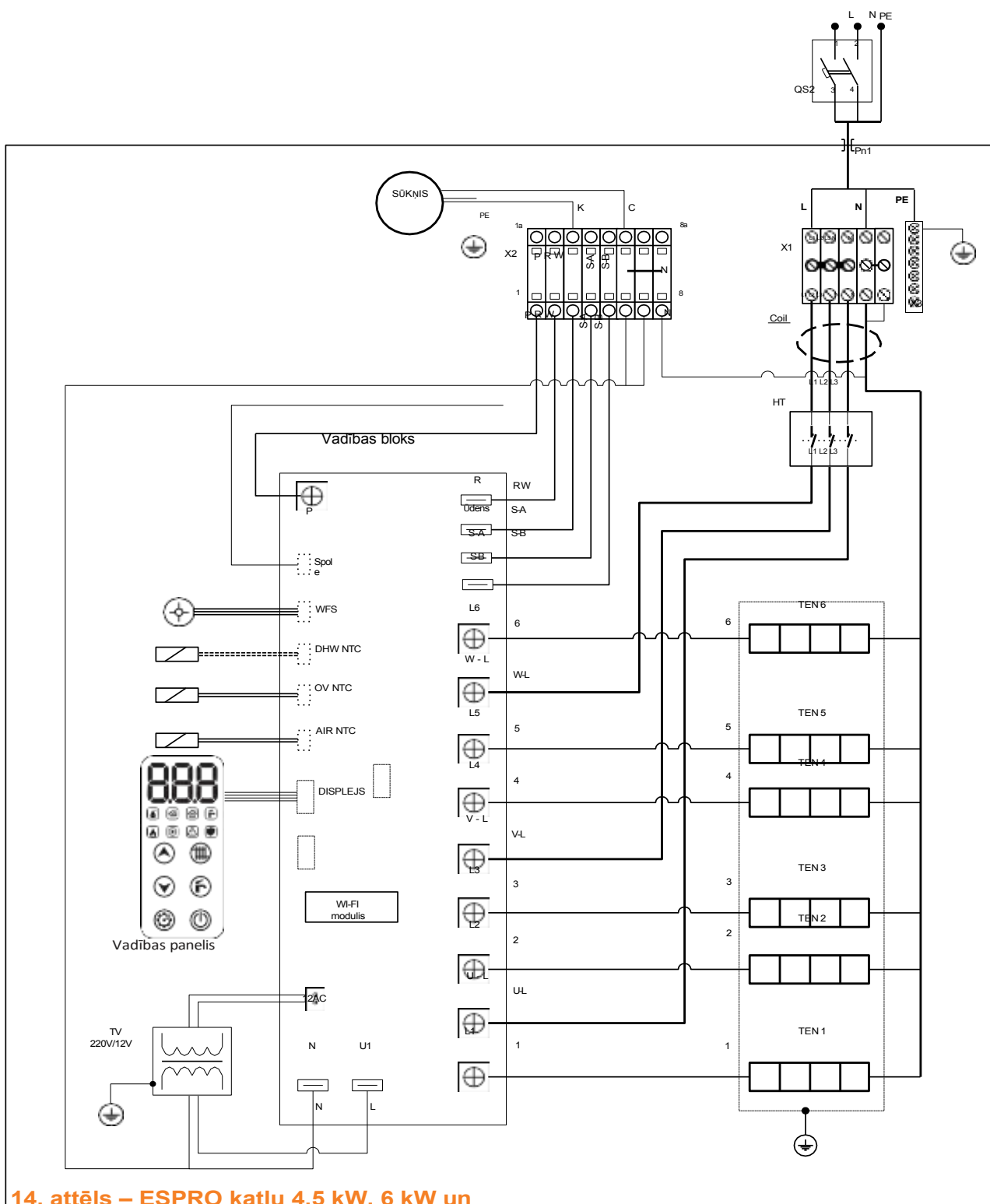
ESPRO katla 4,5–18 kW pieslēguma shēma trīsfāzu tīklam 380 V (50 Hz).

MARKĒJUMS:

OV NTC – sensors OV NTC AIR NTC
– gaisa sensors NTC
DHW NTC – karstā ūdens katla sensors
Coil

WFS – ūdens plūsmas sensors
DISPLEJS – vadības un indikācijas panelis X1, X2,
X3 – termināļu bloki
TEN1 – TEN6 – sild elementi R – telpas
termostats (sausais kontakts)
W – sūkņi

S-A – trīsposmu DHW vārsta motors (uz DHW)
S-B – trīscelšu DHW vārsts ar motoru (uz HS) QS1 –
ārējais slēgums
L1, L2, L3 – fāzes vads N –
neitrālais vads
PE – aizsardzības zemējums TV –
transformators 220V/12V C – zils
vads
K – melns vads
P – prioritārais patērētāja termināls Pn1
– sajūgs



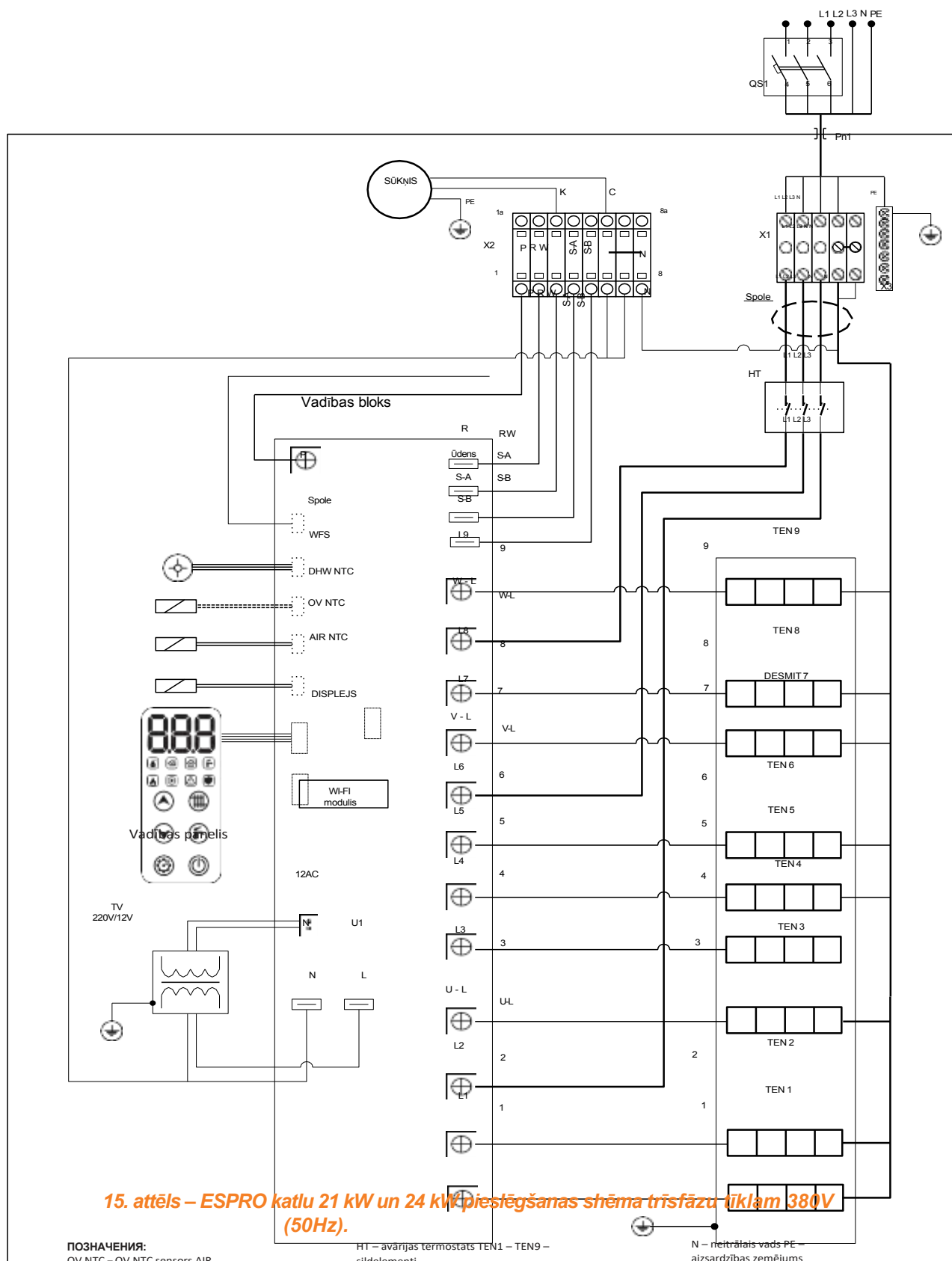
14. attēls – ESPRO katlu 4,5 kW, 6 kW un 7,5 kW pieslēgšanai vienfāzes tīklam 220 V (50 Hz).

MARKĒJUMS:

OV NTC – sensors OV NTC AIR NTC
– gaisa sensors NTC
DHW NTC – karstā ūdens katla sensors
Coil

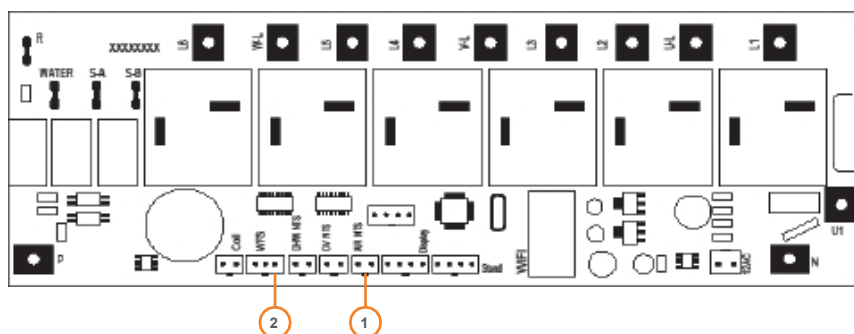
WFC – ūdens plūsmas sensors
DISPLAY – vadības un indikācijas panelis X1, X2,
X3 – termināļu bloki
TEN1 – TEN6 – sildelementi R – telpas
termostats (sausais kontakts)
W – sūkņi

S-A – trīsvirzienu DHW vārsta motors (uz DHW)
S-B – trīskāršā DHW vārsta motors (uz HS) QS1 –
ārējais slēguma pārtraucējs
L1, L2, L3 – fāzes vads N –
neitrālais vads
PE – aizsargzeme TV –
transformators 220V/12V C – zils
vads
K – melns vads
P – prioritārais patērētāju terminālis Pn1
– sajūgs



5.4 GAISA TEMPERATŪRAS SENSORA PIESLĒGŠANA

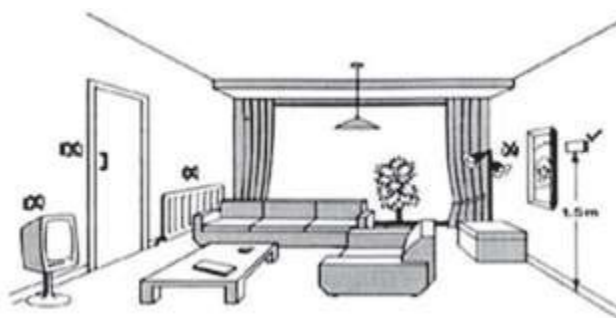
5.4.1 Piegādātā gaisa temperatūras sensora (skatīt 16. attēlu) pieslēgums tiek veikts pie AIR NTC termināla savienotāja uz katla panelja (skatīt 17. attēlu).



- 1 – AIR NTC savienotājs (temperatūras sensora savienojums)
2 – DHW NTC savienotājs (DHW temperatūras sensora savienojums)

5.4.2 Temperatūras sensoru ieteicams uzstādīt dzīvojamās telpās. Sensora novietojums saskaņā ar ieteikumiem – skatīt 18. attēlu. Temperatūras sensoru nav ieteicams uzstādīt blakus klimatizācijas iekārtām, lai izvairītos no caurvēja. Izvairieties no tiešas saules gaismas uz sensoru.

5.4.3 Pēc gaisa temperatūras sensora pieslēgšanas katlam, ir jānoregulē katla darbība (skatīt šīs rokasgrāmatas 6.3. sadaļu).



5.5 TELPAS TERMOSTATA PIESLĒGŠANA

5.5.1 Ir atļauts izmantot vadu termostatu ar diskrētu izejas signālu „sausais kontakts” ar galvanisko izolāciju no citiem ārējiem ierīces elektriskajiem kontaktiem. Lai pievienotu katlam, ir jāizmanto slēgta telpas termostata kontaktu pāri.

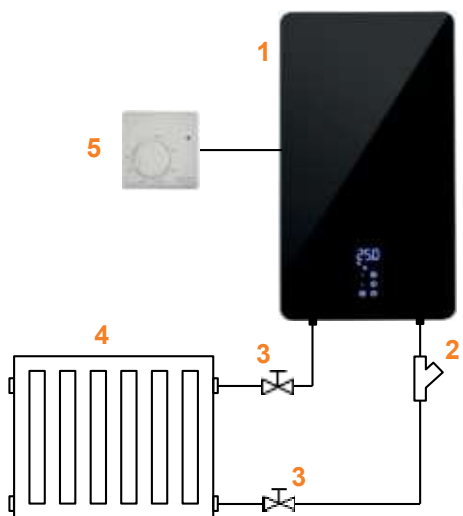
5.5.2 Termostata uzstādīšanas vieta saskaņā ar 4.4.2. punkta ieteikumiem.

5.5.3 Telpas termostata pieslēgšana katlam (skatīt 19. attēlu) tiek veikta ar divu dzīslu vara vadu, kura šķērsgriezums ir vismaz 0,75 mm² un maksimālais garums 15 m.

5.5.4 Telpas termostata kabelis nedrīkst atrasties tuvu strāvas padeves vadiem. Minimālais pieļaujamais attālums ir vismaz 10 mm.

5.5.5 Termostata pieslēgšanas kontakti atrodas katla termināļu bloka X2 kreisajā daļā (1., 10. attēls un katla pieslēguma shēmas – 13.–15. attēls). Katla piegādes brīdī starp termināļu kontaktiem „R” un „N1” bloka X2 ir uzstādīts džemperis (20. attēls). Lai pievienotu termostatu katlam, noņemiet džemperī, pievienojiet vienu vadu no parasti aizvērtā termostata kontaktu pāra pie termināļa „R” un otru pie termināļa „N1” bloka X2 (20. attēls).

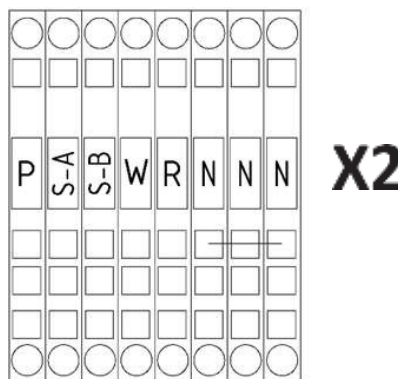
5.5.6 Pieslēdzot termostatu, servisa tehniķis ir pienākums veikt ierakstus garantijas kartē un apstiprināt tos ar parakstu un zīmogu.



- 1 – katls;
- 2 – filtrs;
- 3 – aizbīdnis
- 4 – apkures sistēma;
- 5 – gaisa temperatūras sensors (iekļauts komplektācijā).

19. attēls –
Termostata pieslēgums (nav iekļauts).

20. attēls – Sānu bloks
X2.



5.6 „PRIORITĀRAIS PATĒRĒTĀJS” FUNKCIJAS PIESLĒGŠANA

„Prioritārā patērētāja” funkcija tiek aktivizēta, izmantojot ārējo prioritātes releju, un ļauj ierobežot katla enerģijas patēriņu. Ja palielinās slodze uz elektroenerģijas tīklu, ieslēdzot energoietilpīgas iekārtas (piemēram, elektriskos tējkannas, elektriskās plīti, elektriskos katlus utt.), ja ir ierobežota elektroenerģijas piegāde un elektroenerģijas piegāde nespēj vienlaikus apmierināt pieprasījumu, slodze uz elektroenerģijas tīklu tiek samazināta līdz minimumam.

5.6.1 Lai nodrošinātu „Prioritārais patērētājs” funkcijas darbību, ir nepieciešams savienot pāri kontaktu no „Prioritārais patērētājs” ierīces (piemēram, releja) ar diskrētu izejas signālu „sausais kontakts”, kas ir galvaniski izolēts no citiem ārējiem ierīces elektriskajiem kontaktiem. Savienojumam ar katlu ir jāizmanto parasti atvērts kontaktu pāris.

5.6.2 Kontaktu pāri no ierīces „Prioritārais patērētājs” savienošana ar katlu tiek veikta ar divu dzīslu vara vadu, kura šķērsgriezums ir vismaz 0,75 mm² un maksimālais garums 15 m. Vienu dzīslu vadu savienojiet ar termināli „P” „N” termināļu bloku X2. (skatīt 20. attēlu).

5.6.3 Ierīces „Prioritārais patērētājs” kabelis nedrīkst atrasties tuvu barošanas vadiem. Minimālais pieļaujamais attālums ir vismaz 10 mm.

5.6.4 Pieslēdzot ierīci „Prioritārais patērētājs”, servisa tehniķis ir pienākums veikt ierakstus garantijas kartē un apstiprināt tos ar parakstu un zīmogu.



BRĪDINĀJUMS!

Pirms savienot ārējās ierīces, ir jāatvieno katls no elektrotīkla un jāpārbauda, vai katla termināļu blokā nav sprieguma. Katla izslēgšanas procedūra ir aprakstīta šīs rokasgrāmatas 5.2. sadaļā. Ieteicams izslēgt ārējo ieejas slēdzi 1 minūti pēc katla izslēgšanas.

5.7 SILTUMŪDENIS

5.7.1 Piekļuve katlam var tikt pievienots netiešās apkures katls (DHW tvertne). Ieteicamais netiešās apkures katla tilpums ir norādīts 3. tabulā.

3. tabula – Ieteikumi netiešās apkures katliem.

Katla jauda, kW	Katla tilpums, l, ne vairāk
4,5	80
12	10
18	200



BRĪDINĀJUMS!

Pirms pieslēgšanas pārbaudiet netiešās apkures katla raksturlielumus saskaņā ar tā tehnisko dokumentāciju.

5.7.2 Lai savienotu katlu un netiešo apkures katlu FUGAS, ir jāizmanto savienojuma komplekts, kas ietver:

- 1) Trīsceļu atdalīšanas vārsts (21. attēla 1. pozīcija) ar elektropiedziņu (21. attēla 4. pozīcija);
- 2) T veida savienotājelements $\frac{3}{4}$ " (21. attēla 2. pozīcija);
- 3) DHW katla temperatūras sensoru (21. attēla 7. pozīcija);
- 4) Trīsceļu vārsta piedziņas barošanas kabelis (21. attēla 3. pozīcija);
- 5) Trīsceļu vārsta piedziņas montāžas kronšteini (21. attēla 5., 6. punkts).

5.7.3 Siltumapgādes katla pieslēguma shēma parādīta 22. attēlā.



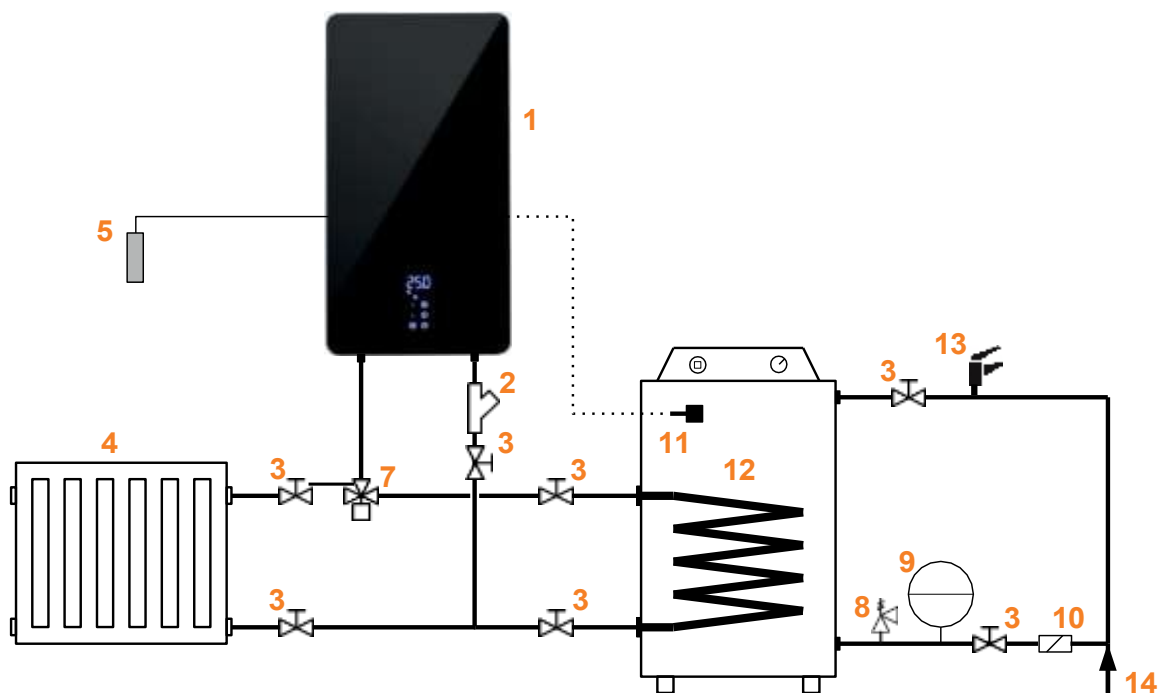
BRĪDINĀJUMS!

22. attēlā parādītā shēma nav tehniskais projekts. Lai izvairītos no apkures sistēmas un netiešās apkures katla nepareizas darbības, iekārtas jāuzstāda un jāizmanto saskaņā ar tehnisko projektu. Projekta izstrādei sazinieties ar specializētu projektēšanas organizāciju.



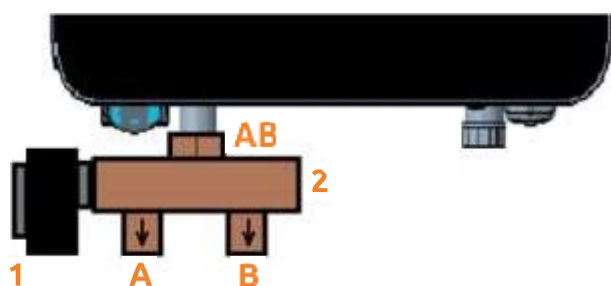
21. attēls – Savienojuma komplekts (FUGAS).

- 5.7.4 Trīsceļu vārsta uzstādīšanas shēma pie katla izplūdes, pieslēdzot karsto ūdeni, ir parādīta 23. attēlā.
- 5.7.5 Trīsceļu vārsta elektriskais piedziņas mehānisms jāpievieno bloka X2 savienotājiem "S-A", "S-B" un "N1" (skatīt 20. attēlu un katla pieslēguma shēmas – 13.–15. attēls).
- 5.7.6 DHW temperatūras sensora termiskais cilindrs jāuzstāda DHW netiešās apkures katlā (speciālā sensoru iegremdēšanas caurulē).
- 5.7.7 Siltā ūdens temperatūras sensors ir pieslēgts siltā ūdens NTC terminālam uz katla paneļa (skatīt 17. attēlu).
- 5.7.8 Pēc karstā ūdens cilindra un FUGAS savienojuma komplekta elementu uzstādīšanas un pieslēgšanas karstā ūdens cilindra apkures kontūrs jāpiepilda ar dzesēšanas šķidrumu. Pēc tam no katla vadības paneļa ieslēdziet karstā ūdens režīmu (sīkāku informāciju skatiet 5. nodaļā „Darbības kārtība. Karstā ūdens režīms”).



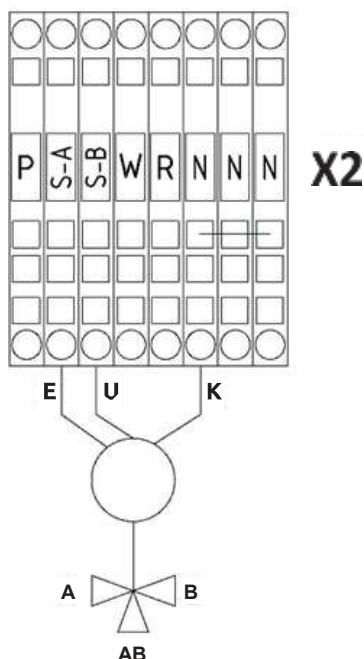
22. attēls – Boileris DHW vadu shēma.

- | | |
|---|--|
| 1 – katls | 8 – drošības vārsts DHW |
| 2 – filtrs | 9 – izplešanās tvertne DHW |
| 3 – aizbīdnis | 10 – atgaisošanas vārsts |
| 4 – apkures sistēma | 11 – karstā ūdens katla sensors |
| 5 – gaisa temperatūras sensors (iekļauts katla komplektācijā) | 12 – karstā ūdens netiešās apkures katls |
| 7 – trīsceļu vārsts ar elektropiedziņu | 13 – sadzīves ūdens maisīšanas krāns |
| | 14 – aukstā krāna ūdens izvade |



- | |
|---|
| 1 – trīsceļu vārsta elektriskais piedziņas mehānisms; |
| 2 – Trīsceļu vārsts; |
| A – Izvade, lai sildītu karstā ūdens katlu; |
| B – Izvade uz HS sildīšanu; |
| AB – Izvads no katla. |

23. attēls – Trīsceļu vārsta uzstādīšana uz vara izvada atzara caurules.



Trīscēļu vārsta elektropiedziņas kabeļa vadu krāsu marķējums:

U - sarkans (fāze, HS kontūra) K -
melns N vads (nulle)
E - balts (fāzes ķēde DHW)

BRĪDINĀJUMS!

Ja ražotājs maina vadu krāsas uz savienotāja, vadu galus pārbaudiet ar multimetru.



24. attēls – Trīscēļu vārsta piedziņas elektriskā pieslēgšana

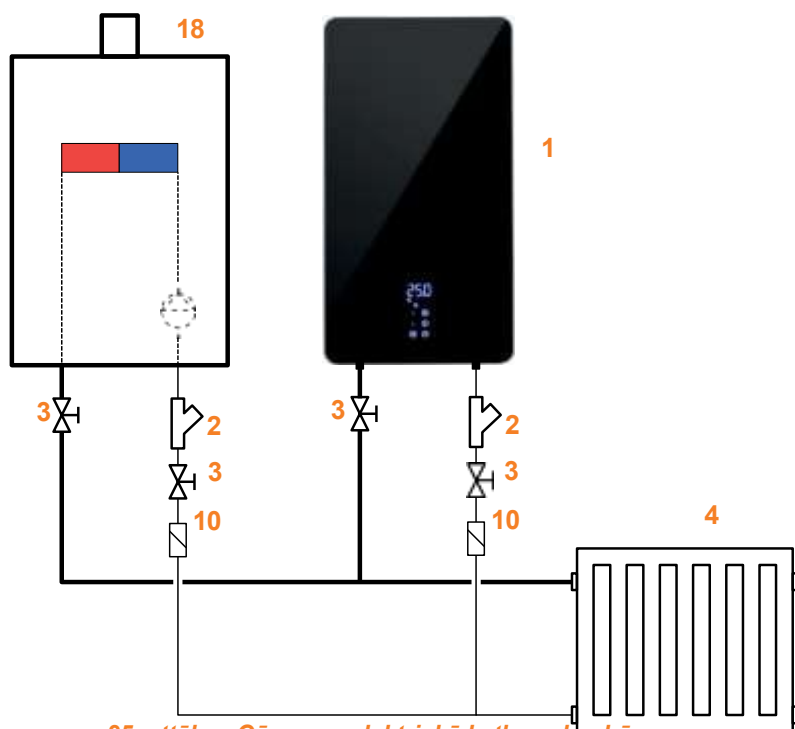
5.8 BOILERĀ PIEGĒGŠANA CITIEM SILTUMA AVOTIEM

5.8.1 Savienojot ESPRO elektriskā katla ar citiem siltuma avotiem (skatīt 25. – 26. attēlu), elektriskais katls tiek izmantots kā rezerves siltuma avots, piemēram, tas var darboties naktī ar samazinātu elektroenerģijas tarifu (ja patērētājam ir daudzpakāpju tarifi).



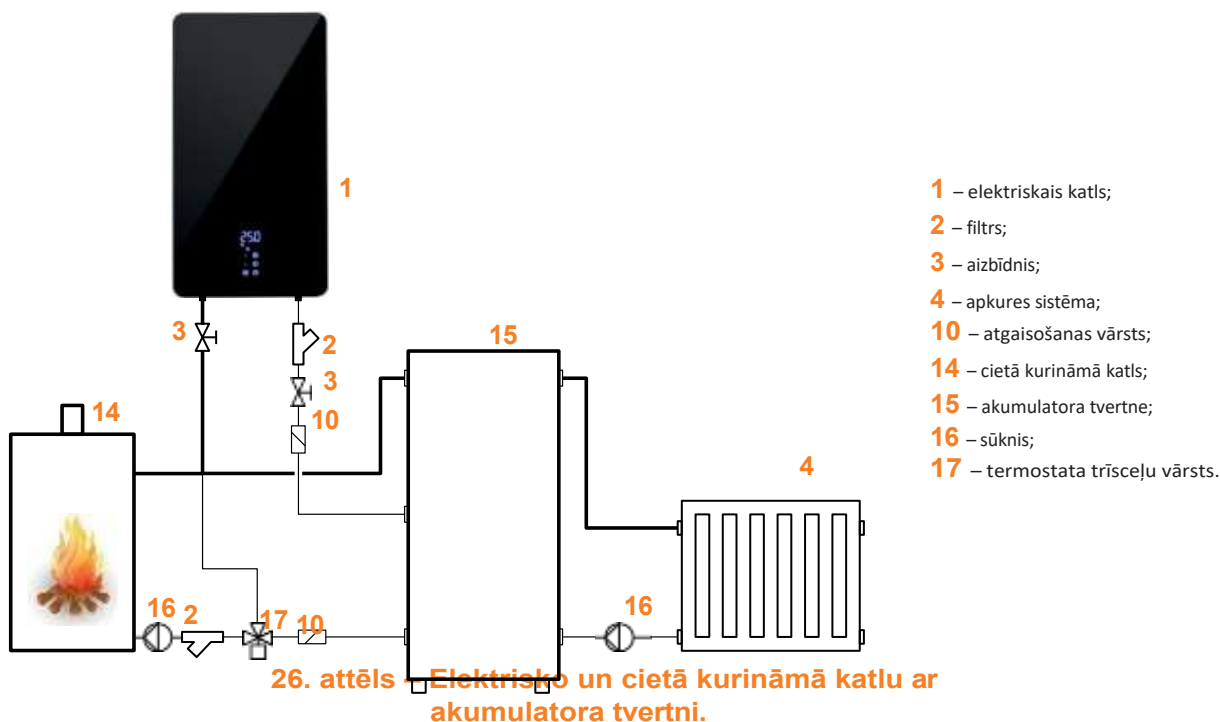
BRĪDINĀJUMS!

25.–26. attēlā parādītās shēmas nav tehniskā projekta daļa. Lai izvairītos no apkures sistēmas nepareizas darbības, iekārtas ir jāuzstāda un jāizmanto saskaņā ar tehnisko projektu. Lai izstrādātu projektu, sazinieties ar specializētu projektu organizāciju.



25. attēls – Gāzes un elektriskā katla vadu shēma.

- 1 – Elektriskais katls;
- 2 – Filtrs;
- 3 – Aizbīdnis;
- 4 – Apkures sistēma;
- 10 – Atgaisošanas vārsts; 18 – Gāzes katls.



6. DARBĪBAS KĀRTĪBA

6.1 EKSPLOATĀCIJAS UZSĀKŠANA



BRĪDINĀJUMS!

Katla nodošanu ekspluatācijā pēc tā uzstādīšanas un pieslēgšanas drīkst veikt tikai sertificēts speciālists no autorizētas apkalpošanas organizācijas.

Sākot ekspluatēt katlu, servisa uzņēmuma pārstāvis ir pienākums:

- ▶ pārbaudīt katla novietojumu, drošu uzstādīšanu un pareizu pieslēgumu elektrotīklam un apkures sistēmai;
- ▶ pārbaudīt katla un visu savienojumu hermētiskumu;
- ▶ pārliecināties, ka sistēmas dzesēšanas šķidruma spiediens atbilst darba diapazonam;
- ▶ pārliecināties, ka katls darbojas pareizi darbības režīmos (skatīt 5. nodaļu „Darbības kārtība”);
- ▶ instruēt lietotāju par katla drošu ekspluatāciju un apkopi;
- ▶ aizpildīt nodošanas ekspluatācijā sertifikātu un garantijas karti, to apzīmogat un parakstīt.

6.2 KATLA IESLĒGŠANA/IZSLĒGŠANA

6.2.1 Pēc katla nodošanas ekspluatācijā (sk. 5.1. punktu) katls tiek ieslēgts un izslēgts saskaņā ar šīs sadaļas prasībām.

6.2.2 Katla barošana tiek nodrošināta no ārējā ieejas slēdža.



BRĪDINĀJUMS!

Pirms ieslēgšanas pārliecinieties, ka katls ir pieslēgts elektrotīklam.

6.2.3 Lai nodrošinātu katla barošanu, ir jāieslēdz ārējais ieejas slēdzis. Tad atskan signāls un displejā sāk degt sarkana indikatora poga „” (Pieslēgt/izslēgt). Lai ieslēgtu elektriskā katla barošanu, ir jānospiež poga „” (Pieslēgt/izslēgt), atskan signāls un pogas fona apgaismojums maina krāsu no sarkanas uz baltu. Pogas „” (Pieslēgt/izslēgt) un „” (Pieslēgt/izslēgt) deg ar 50 % intensitāti.

6.2.4 Lai izslēgtu elektrisko katlu, ir nepieciešams atbloķēt vadības paneli, nospiežot indikatoru pogu .

un nospiež pogu „” (izslēgt). Katls pārtrauks sildīšanu, izslēdzot visus sildelementus.

6.2.5 Kad katls ir gaidstāves režīmā (ir pieejams barošanas avots, ir ieslēgts ārējais slēdzis), visas katla aizsardzības funkcijas ir aktīvas, tostarp funkcija „Antifrīzs”. Indikatora poga uz displeja iedegas sarkanā krāsā



BRĪDINĀJUMS!

Kad ievadāmais automātiskais slēdzis ir izslēgts, visas aizsardzības funkcijas, tostarp „Antifrīzs”, nav aktīvas. Tāpēc ir svarīgi ņemt vērā apkārtējās vides temperatūru. Ja pastāv sasalšanas risks, kad barošanas avots ir izslēgts, ir nepieciešams izsūkņēt dzesēšanas šķidrumu no katla, apkures sistēmas un karstā ūdens padeves kontūra.

6.3 DARBĪBAS REŽĪMA IZVĒLE UN IESTATĪŠANA

6.3.1 Pēc ieslēgšanas no vadības paneļa ir pieejami šādi katla darbības režīmi:

- ▶ apkures režīms;
- ▶ karstā ūdens režīms;
- ▶ kombinētais režīms (katls darbojas gan karstā ūdens, gan apkures nodrošināšanai).



BRĪDINĀJUMS!

Ūdens sildīšana karstā ūdens netiešās sildīšanas katlā ir prioritārs katla darbības režīms. Sildot ūdeni karstā ūdens katlā, apkures sistēma nesilda!

6.3.2 Katla darbības laikā ir pieejamas arī šādas papildu funkcijas:

- ▶ "Antifrīza" funkcija;
- ▶ funkcija „Anti-Legionella” (apraksts sniegts šīs rokasgrāmatas sadaļā „SGV REŽĪMS”);
- ▶ funkcija „Sūkņa un trīsceļu vārsta aizsardzība”;
- ▶ funkcija „Bērnu bloķēšana”;
- ▶ "Prioritārais patērētājs” funkcija (apraksts sniegts šīs rokasgrāmatas sadaļā "Servisa izvēlne”);
- ▶ funkcija „Katla maksimālā jauda” (apraksts sniegts šīs rokasgrāmatas sadaļā „Servisa izvēlne”);
- ▶ funkcija „Telpas termostata darbība” (apraksts sniegts šīs rokasgrāmatas sadaļā „APKURES REŽĪMS”).

6.3.3 Funkcijas „Antifrīzs” algoritms darbojas šādi. Katls kontrolē dzesēšanas šķidruma temperatūru pie katla izplūdes. Kad temperatūra pazeminās līdz +5 °C, automātiski iedarbojas cirkulācijas sūknis, trīsceļu vārsts pārvietojas uz pozīciju „Apkures sistēma” un tiek ieslēgta apkures sistēmas apkure. Displejā parādās ziņojums „AFr”. Apkure turpinās, līdz dzesēšanas šķidruma temperatūra pie katla izplūdes atveres sasniedz +30 °C. Pēc tam apkure tiek izslēgta un ziņojums „AFr” pazūd no displeja.



BRĪDINĀJUMS!

Kad ir aktivizēta funkcija „Antifrīzs”, karstā ūdens kontūra automātiski pārtrauc sildīšanu. Pēc cikla „Antifrīzs” beigām katls atgriežas sākotnējā režīmā.

6.3.4 Funkcija „Sūkņa un trīsceļu vārsta aizsardzība” tiek aktivizēta, ja sūknis un trīsceļu vārsts nav darbojušies 24 stundas. Sūknis ieslēdzas uz 1 minūti, un trīsceļu vārsts pārslēdzas un atgriežas sākotnējā stāvoklī. Kad funkcija ir aktivizēta, displejā parādās ziņojums „PPr” (sūkņa aizsardzība). Gadījumā, ja katls ilgstoši nav pieslēgts elektrotīklam, ieteicams periodiski, vismaz reizi mēnesī, regulāri iedarbināt katlu.

6.3.5 Cirkulācijas sūkņa darbība jebkurā katla darbības režīmā tiek norādīta ar indikatoru uz vadības paneļa ().

6.3.6 Funkcijas „Bērnu bloķēšana” īstenošana ietver vadības paneļa bloķēšanu. Vadības paneļa pogas tiek automātiski bloķētas, ja tās ir izslēgtas 20 sekundes vai ja poga tiek nospiesta īsi (1 sekunde) .

6.3.7 Управління Darbības režīmu un parametru iestatījumu vadība ir pieejama no vadības paneļa, kura izskats ir attēlots 3. attēlā, kā arī pielikumā (programmas darbība ir aprakstīta šīs rokasgrāmatas 1. pielikumā).

6.3.8 Lai atbloķētu vadības paneli, nospiediet un turiet pogu 5 sekundes .

APKURES REŽĪMS

6.3.9 Lai aktivizētu sildīšanas režīmu vadības panelī, īsi nospiediet pogu . Pārejot uz sildīšanas režīmu, poga  iedegas 100 %.

6.3.10 Sildīšanas režīmā var iestatīt šādus parametrus:

- ▶ dzesēšanas šķidruma temperatūra pie katla izplūdes tiek parādīta ar indikatoru  ;
- ▶ telpas gaisa temperatūra (temperatūras sensors piegādāts kopā ar katlu) tiek parādīta ar indikatoru  ;
- ▶ katla ieslēgšanās un izslēgšanās temperatūru starpība;
- ▶ levdies vērtība (kontakta stāvoklis) "Termostats".

6.3.11 Ja ir aktīvs parametrs „Dzesēšanas šķidruma izplūdes temperatūra” (indikators „”), katls uztur dzesēšanas šķidruma izplūdes temperatūru, kas iestatīta apkures režīmam. Katla sildelementi automātiski ieslēdzas, kad dzesēšanas šķidruma temperatūra pazeminās (pēc noklusējuma – par 5 °C no iestatītās temperatūras parametra „”). Kad apkure ir ieslēgta, displejā iedegas indikators „”. Apkure izslēdzas, kad dzesēšanas šķidruma temperatūra sasniedz iestatīto vērtību.

6.3.12 Kad ir aktīvs parametrs „Iekšējā telpas gaisa temperatūra” (indikators „”), katls uztur iestatīto telpas gaisa temperatūru, kurā ir uzstādīts piegādātais temperatūras sensors. Katla sildelementu automātiska aktivizācija notiek, kad telpas temperatūra pazeminās par 0,5 °C (kad apkure ir ieslēgta, displejā iedegas indikators „”).

6.3.13 Katla darbība sildīšanas režīmā atbilstoši ieejas (kontakta stāvokļa) "Termostats" vērtībai ir prioritāra. Katla vadības bloks automātiski uzrauga signāla klātbūtni no telpas termostata (nav iekļauts). Kad temperatūra telpā sasniedz iestatīto vērtību, termostata kontakti atveras, katla sildīšana tiek izslēgta, uz katla displeja iedegas indikators .



BRĪDINĀJUMS!

Kad apkures režīms darbojas saskaņā ar parametru „Iekšējā telpas gaisa temperatūra” vai „Termostats”, dzesēšanas šķidruma apkures temperatūra pie katla izplūdes tiek iestatīta ar parametru „Dzesēšanas šķidruma temperatūra pie katla izplūdes” ().
Lai sasniegtu iestatīto telpas gaisa temperatūru, var būt nepieciešams pielāgot dzesēšanas šķidruma temperatūru pie katla izplūdes.

6.3.14 Pēc apkures režīma izslēgšanas ar aktīvo parametru „Telpas gaisa temperatūra” vai „Termostats”, katla cirkulācijas sūknis tiek izslēgts pēc 10 minūtēm, ja šajā laikā nav saņemts pieprasījums pēc apkures. Pēc apkures pieprasījuma saņemšanas sūknis atkal sāks darboties.

6.3.15 Apkures režīma parametru maiņa un regulēšana tiek veikta izvēlnē "Apkures iestatījumi". Lai atvērtu izvēlni "Apkures iestatījumi", nospiediet un turiet pogu  (Apkures režīms) 5 sekundes. Izvēlnē "Apkures iestatījumi" () poga mirgo, kad tiek mainīti apkures režīma iestatījumi.

6.3.16 Kad katls tiek ieslēgts pirmo reizi, izvēlnē „Sildīšanas iestatījumi” iedegas indikators „”. Turpmākās darbības laikā, ieejot izvēlnē „Sildīšanas iestatījumi”, displejā tiks parādīts pēdējais redīgētais parametrs.

6.3.17 B Izvēlnē „Apkures iestatījumi” iestatījumu opciju izvēlas, nospiežot pogas parametrs ir ieslēgts un atbilstošais indikators.  ,  . Izvēlētais

6.3.18 Konfigurāciju var pabeigt vienā no šādiem veidiem:

- 10 sekundes neaktivitātes, pēc kurām jaunie vērtības tiek saglabātas;
- nospiežot pogu  vienu sekundi.

6.3.19 Sildīšanas režīma iestatīšana atbilstoši parametram „Dzesēšanas šķidruma temperatūra pie katla izplūdes” tiek veikta izvēlnē „Sildīšanas iestatījumi”. Lai atvērtu izvēlni „Sildīšanas iestatījumi”, nospiediet un turiet pogu „” (Sildīšanas režīma iestatījumi) 5 sekundes, pēc kā pogas „” (Sildīšanas režīma iestatījumi) sāk mirgot. Pogas „” (Sildīšanas režīma iestatījumi) izmanto parametru izvēlei (indikators „” (Sildīšanas režīma iestatījumi) ir jābūt ieslēgtam, displejā tiek parādīta dzesēšanas šķidruma temperatūras pašreizējā vērtība). Lai mainītu dzesēšanas šķidruma temperatūras vērtību pie katla izplūdes, nospiediet pogu „” (Dzesēšanas šķidruma temperatūras iestatīšana), pēc kā indikators sāk mirgot. Pogas „” (Dzesēšanas šķidruma temperatūras iestatīšana) tiek izmantotas, lai iestatītu vēlamu dzesēšanas šķidruma temperatūras vērtību pie katla izplūdes.

Dzesēšanas šķidruma temperatūras diapazons ir ierobežots ar apkopes izvēlnes iestatījumiem no +30 līdz +80 °C.

6.3.20 Jūs varat iestatīt katla darbību atbilstoši parametram „Iekšējā telpas gaisa temperatūra” izvēlnē „Apkures iestatījumi”. Lai atvērtu izvēlni „Apkures iestatījumi”, nospiediet un turiet pogu „” (Apkures iestatījumi) 5 sekundes, pēc kā pogas „” (Apkures iestatījumi) sāk mirgot. Pogas „” (Apkures iestatījumi) izmanto, lai izvēlētos opciju (uzgaidīšanas režīmā iedegas indikators „” (Apkures iestatījumi), displejā parādās pašreizējā telpas temperatūra). Lai mainītu telpas gaisa temperatūras vērtību, nospiediet pogu „”, pēc kā indikators „” sāk mirgot. Pogas „” tiek izmantotas, lai iestatītu vēlamu telpas temperatūras vērtību diapazonā no +10 līdz +30 °C (0,5 °C ar vienu nospiedienu). Lai saglabātu parametru „Telpas gaisa temperatūras vērtība”, nospiediet pogu „” (Telpas gaisa temperatūras vērtība) uz vienu sekundi. Lai aktivizētu sildīšanas režīmu atbilstoši parametram „Telpas gaisa temperatūras vērtība”, atveriet galveno izvēlni.

6.3.21 Lai mainītu parametru „Katla ieslēgšanās un izslēgšanās temperatūras starpība”, atveriet izvēlni „Sildīšanas iestatījumi” (poga „” mirgo, indikatoram „” jāiedegas, displejā parādās pašreizējā temperatūras starpības vērtība, noklusējuma vērtība ir 5 °C). Nospiediet pogu „”, pēc kā indikators sāk mirgot „”. Pogas „” tiek izmantotas, lai iestatītu vēlamu vērtību starp katla ieslēgšanās un izslēgšanās temperatūru diapazonā no +1 līdz +10 °C (1 °C ar vienu nospiedienu).

DHW REŽĪMS

6.3.22 Lai aktivizētu/deaktivizētu **DHW režīmu** (netiešā apkures katla apkure), īsi nospiediet pogu pēc vadības paneļa aktivizēšanas. Kad **DHW režīms** ir ieslēgts, poga ir 100 % izgaismota.

6.3.23 **DHW režīmā** tiek nodrošināts:

- **ūdens sildīšanas temperatūras iestatījums** netiešās apkures katlā tiek parādīts ar indikatoru „” (ūdens temperatūra);
- „**Anti-Legionella**” funkcijas ieslēgšanas/izslēgšanas funkciju norāda indikators „”.

6.3.24 Pēc noklusējuma dzesēšanas šķidruma temperatūras vērtība katla izplūdes atverē karstā ūdens apsildes kontūrām ir iestatīta +80 °C. Katla vadības bloks kontrolē karstā ūdens tvertnes sildīšanas temperatūru. Kad karstā ūdens apsildes kontūrs ir ieslēgts, displejā iedegas indikators „” (karstā ūdens sildīšana ieslēgta). Kad karstā ūdens tvertnē ir sasniegta iestatītā ūdens temperatūra, sildīšana tiek izslēgta. Darbojoties kombinētajā režīmā, trīscelņu vārsts automātiski tiek pārslēgts uz apkures sistēmas sildīšanu.



BRĪDINĀJUMS!

Maksimālā ūdens temperatūra netiešās apkures katlā +60 °C (ierobežota apkalpošanas izvēnē).

6.3.25 Lai nodrošinātu optimālu ūdens sildīšanu karstā ūdens kontūrā, nepieciešams, lai dzesēšanas šķidruma temperatūra pie katla izplūdes atveres būtu par 20–25 °C augstāka nekā iestatītā ūdens temperatūra katlā (skatīt sadaļu „**Servisa izvēlne**”, 3. tabula, parametri **P5, P8, P9**).

6.3.26 Aktivizējot funkciju „**Anti-Legionella**” (indikators „”), katls uzkrasē ūdeni netiešās karstā ūdens apsildes katlā līdz +70 °C temperatūrai un uztur to 10 minūtes. Pēc tam katls atgriežas darbības režīmā. Indikators „” izdziest, kad beidzas funkcijas „**Anti-Legionella**” darbības laiks.



BRĪDINĀJUMS!

Funkcija „Anti-Legionella” ir pieejama pēc katla ieslēgšanas neatkarīgi no izvēlētā darbības režīma. Aktivizējot funkciju „Anti-Legionella”, dzesēšanas šķidruma temperatūras vērtība pie katla izplūdes automātiski tiek iestatīta uz +80 °C neatkarīgi no katla darbības iestatījumiem karstā ūdens režīmā.



BRĪDINĀJUMS!

Aizliegts izmantot netiešo apkures katlu, aktivizējot funkciju „Anti-Legionella”! Pastāv apdeguma risks sakarā ar augsto ūdens temperatūru netiešās apkures katlā (līdz +70 °C). Veiciet visus nepieciešamos pasākumus, lai novērstu apdegumus. Vienmēr vispirms atveriet aukstā ūdens krānu, tad pakāpeniski pievienojiet karsto ūdeni.

6.3.27 Jūs varat aktivizēt funkciju „**Anti-Legionella**” (indikators „”) izvēlnē „**DHW settings**” (DHW iestatījumi). Lai atvērtu izvēlni „DHW settings”, nospiediet un turiet pogu „” (DHW iestatījumi) 5 sekundes, pēc kā pogas „” (DHW iestatījumi) sāk mirgot. Pogas „” (DHW iestatījumi) izmanto, lai izvēlētos parametru (indikatora „” (DHW iestatījumi) indikatoram jāiedegas, displejā tiek parādīts pašreizējais parametra „**On**”/„**Off**” (ieslēgts/izslēgts) statuss). Lai ieslēgtu funkciju „**Anti-Legionella**”, nospiediet pogu „”, pēc kā indikators „” sāk mirgot. Izmantojiet pogas „”, lai izvēlētos parametra „**On**” statusu.

Lai piespiedu kārtā atslēgtu funkciju „**Anti-Legionella**” izvēlnē „**DHW settings**” (Siltā ūdens iestatījumi) ar pogām „” (ieslēgts/izslēgts), varat izvēlēties parametra „**Off**” (izslēgts) statusu.

6.3.28 **DHW režīma** parametru maiņa un regulēšana tiek veikta izvēlnē „DHW settings” (DHW iestatījumi). Lai atvērtu izvēlni **DHW iestatījumi**, nospiediet pogu  un turiet to nospiegtu 5 sekundes. Izvēlnē „DHW settings” (DHW iestatījumi) poga  mirgo, kad tiek mainīti režīma iestatījumi.

6.3.29 Ieejot **DHW iestatījumu** izvēlnē, displejā parādīsies pēdējais rediģējais parametrs.

6.3.30 Izvēlnē „**DHW iestatījumi**” iestatījuma parametru izvēlas, nospiežot pogas „”. Izvēlētais parametrs tiek izgaismots ar atbilstošu indikatoru.

6.3.31 Konfigurāciju var pabeigt vienā no šādiem veidiem:

- 10 sekundes neaktivitātes, pēc kurām jaunie vērtības tiek saglabātas;
- nospiežot pogu „” vienu sekundi.

6.3.32 Parametra „**Ūdens sildīšanas temperatūra netiešās sildīšanas katlā**” (indikators „”) vērtību var mainīt izvēlnē „**DHW settings**” (DHW iestatījumi). Lai atvērtu **DHW iestatījumu** izvēlni, nospiediet un turiet pogu „” (DHW iestatījumi) 5 sekundes, pēc kā pogas „” (DHW iestatījumi) sāk mirgot. Pogas „” (DHW iestatījumi) izmanto, lai izvēlētos parametru (iedegas indikators „” (DHW iestatījumi), displejā parādās pašreizējā ūdens temperatūras vērtība netiešās sildīšanas katlā). Lai mainītu ūdens temperatūras vērtību tvertnē, nospiediet pogu „” (ūdens temperatūras palielināšana), pēc kā sāk mirgot indikators „” (ūdens temperatūras palielināšana). Pogas „” (ūdens temperatūras samazināšana) tiek izmantotas, lai iestatītu vēlamā ūdens temperatūras vērtību tvertnē diapazonā **no +30 līdz +60 °C**.

6.6 VIDEO INSTRUKCIJAS

6.6.1 Lai iepazītos ar pareizo katla vadības metodi, lūdzu, izmantojiet QR kodu, lai apskatītu video instrukcijas.



6.6.2 Lai pareizi savienotu lietotni, lūdzu, sekojiet QR kodam, lai apskatītu video instrukcijas.



6.6.3 Ja rodas grūtības ar aplikācijas savienošanu, lūdzu, sekojiet QR kodam, lai apskatītu video instrukcijas par WI-FI moduļa atiestatīšanu uz rūpnīcas iestatījumiem.



7 APKOPE

7.1 Lai nodrošinātu ilgtermiņa, drošu un ērtu darbību, lietotājam jānodrošina katla apkopes veikšana saskaņā ar šajā sadaļā izklāstītajām prasībām. Katla apkopes darbu saraksts ir dots 6. tabulā.



BRĪDINĀJUMS!

Ražotājs iesaka noslēgt apkopes līgumu ar specializētām organizācijām, kas ir S PLUSZ K TECHIK KFT pilnvarotie pārstāvji.



BĪSTAMI!

Saskaroties ar strāvas vadītajām detaļām, pastāv elektriskās strāvas trieciena risks!

Pirms veikt apkopes darbus, katls ir jāizslēdz.



BRĪDINĀJUMS!

Ūdens un mitrums uz katla vadības paneļa var bojāt elektriskās iekārtas. Neļaujiet mitrumam un ūdenim nokļūt uz vadības paneļa un katla korpusa.

Pirms darbu uzsākšanas ar katla hidrauliku, aizveriet aizbīdņus katla priekšā un izlejiet ūdeni no katla.

7.2 Ja dzesēšanas šķidrums tiek pievienots pārāk bieži, apkures sistēma var sabojāties korozijas un kaļķu veidošanās dēļ.

7.3 Ražotājs nav atbildīgs par novēlotu, nekvalitatīvu un nepareizu apkopi.

4. tabula – Eksploatācijas parametri.

Parametr s	Parametra apraksts	Parametra vērtība	Stāvokļa apraksts (vērtības)	Rūpnīcas iestatījumi	Piezīme
P1.	Sūkņa piespiedu aktivizēšana	0	Sūkņa izslēgšana	0	
		1	Sūkņa ieslēgšana		
P2.	Trīsceļu vārsta pozīcija vārsts	0	Trīsceļu vārsts ir izslēgts	0	Kad sūknis ir ieslēgts (P1 = 1), trīsceļu vārsts automātiski pārslēdzas uz pozīciju „DHW režīms” (P2 = 1).
		1	Vārsts pozīcijā "režīms DHW" pozīcija (~ 220 V pie termināla "S-A")		
		2	Vārsts ir "apkures režīmā" pozīcijā (~ 220 V pie termināla „S-B”)		
P3.	Kanāla indikācija		Dzesēšanas šķidruma plūsmas faktiskā vērtība katlā, l/min tiek parādīta	-	
P4.	Katla maksimālās jaudas ierobežošana apkures režīmā	1 ... 3	Maksimālā vērtība parametram P4. atbilst	3	katla jaudai 4,5 kW
		1 ... 6	katlā uzstādīto sildītāju skaits Skaitlis displejā	6	katla jaudai 6-18 kW
		1 ... 9	norāda sildelementu skaitu, kas ir aktīvi sildīšanas režīmā Maksimālā vērtība parametram P5. atbilst	9	katla jaudai 21 un 24 kW
P5.	Katla maksimālās jaudas ierobežošana karstā ūdens režīmā	1 ... 3	katlā uzstādīto katlu skaits. Skaitlis uz norāda uz aktīvo sildītāju skaitu DHW režīmā.	3	katla jaudai 4,5 kW
		1 ... 6		6	katla jauda 6-18 kW
		1 ... 9		9	katla jauda 21 un 24 kW
P6.	Katla jaudas ierobežojums visos režīmos (apkure un karstais ūdens) signāla "Prioritārais patērētājs" klātbūtnē	0 ... 3	Parametra P6 vērtība, kas nav "0", atbilst aktīvo sildītāju skaitam. Parametra P6 vērtība nevar būt lielāka par parametros P4 un P5 iestatītajām vērtībām.	3	katla jauda 4,5 kW
		0		6	katla jaudai 6–18 kW
		0 ... 9		9	katlu jaudai 21 un 24 kW
P7.	Maksimālā dzesēšanas šķidruma temperatūra pie katla izplūdes siltumapgādes sistēmas sildīšanas režīmā	30 ... 80	Maksimālās temperatūras iestatīšana diapazonā no +30 līdz + 80 °C	80	
P8.	Maksimālā ūdens temperatūra netiešās apkures katlā karstā ūdens režīmā.	30 ... 60	Maksimālās temperatūras iestatīšana diapazonā no +30 līdz + 60 °C	60	
P9.	Maksimālā vērtība dzesēšanas šķidruma temperatūra pie katla izplūdes atverē DHW režīmā	30 ... 80	Maksimālās temperatūras iestatīšana diapazonā no +30 līdz + 80 °C	80	P9 vērtībai jābūt lielākai par P8 vērtību par 20–25 °C
P10.	Atjaunot rūpnīcas iestatījumus	0	Ja ir iestatīta vērtība P10. = 1, tā tiek atiestatīta uz rūpnīcas iestatījumiem	0	
		1			
P11.	Atjaunot Wi-Fi rūpnīcas iestatījumus	0	Ja ir iestatīta vērtība P11. = 1, tā tiek atiestatīta uz rūpnīcas iestatījumiem Wi-Fi katla modulis.	0	
		1			

7.4 IESPĒJAMĀS KĻŪDAS

7.4.1 Iespējamie kļūdu saraksts un lietotāja rīcība to atklāšanas gadījumā ir norādīta 5. tabulā.

7.4.2 Kļūdas gadījumā katls signalizē par kļūdu, ieslēdzot indikatoru „EMERGENCY” () uz vadības paneļa, kļūdas kods tiek parādīts displejā (skatīt 5. tabulu).

7.4.3 Kļūdu novēršanu un katla remontu drīkst veikt tikai sertificēts servisa speciālists.



BRĪDINĀJUMS!

Ražotājs iesaka noslēgt servisa līgumu ar specializētām organizācijām, kas ir TEKNIX autorizētie pārstāvji.

7.4.4 5. tabulā uzskaitīto kļūdu saraksts aptver tipiskas kļūdas, kas var rasties ekspluatācijas laikā. Sarakstā nav iekļauti bojājumi, kas radušies neuzmanīgas rīcības vai ekspluatācijas rezultātā, kas izriet no:

- mehāniskiem, ķīmiskiem vai termiskiem efektiem, kas rodas ekspluatācijas laikā;
- katla nepareiza izmantošana;
- šīs rokasgrāmatas prasību neievērošana.

5. tabula (1. daļa) – Iespējamo kļūdu saraksts.

Kļūdas apraksts	Kļūdas kods	Iespējamais iemesls	Problēmu novēršana	Piezīme
Tika konstatēta strāvas noplūde tika konstatēta	E1	Izolācijas integritātes pārkāpums	- Atvienojiet katla barošanu, izslēdzot ārējo automātisko katla barošanas slēdzi; - Sazinieties ar autorizētu servisa centru.	 Ja rodas kļūda E1, pastāv augsts elektriskās strāvas trieciena risks. Aizliegts izmantot katlu, kamēr kļūda E1 nav novērsta!
Ūdens plūsmas pārkāpums caur katlu	E2	Sūkņa darbības traucējumi Ūdens plūsma caur katlu ir mazāka par 3,7 l/min Kanāla sensora darbības traucējumi Dzesēšanas šķidruma noplūde Gaisa klātbūtne sistēmas apkures sistēmā, automātiskās darbības traucējumi gaisa izplūdes atverē	- Pārbaudiet apkures sistēmas un karstā ūdens apgādes sistēmas aizbīdņu vārstu atvērtā stāvokļa pozīciju; - Pārbaudiet un iztīriet filtrus, kas atrodas pirms katla cirkulācijas sūkņa; - Vizuāli pārbaudiet apkures sistēmu un karstā ūdens kontūru, lai pārliecinātos, ka nav dzesēšanas šķidruma noplūdes; - Ja nepieciešams, papildiet sistēmu ar dzesēšanas šķidrumu līdz ieteicamajam spiedienam 1,2–1,5 bar (dzesēšanas šķidruma spiediena kontrole tiek veikta saskaņā ar katla manometra rādījumiem); - Pārbaudiet apkures sistēmas gaisa izplūdes atveru darbību; - Ja nepieciešams, izlaidiet gaisu no apkures sistēmas; Sazinieties ar autorizētu servisa centru.	Ieteicams izmantot servisa centru, lai novērstu parametru P1, P2, P3 kļūdas. Diagnosticējot kļūdu, katls ir jāizslēdz un atkal jāieslēdz
Kļūda no(dzesēšanas šķidruma) Temperatūras sensors pie katla izplūdes	E3	Nav savienojuma sensors ar vienību katla vadības	Sazinieties ar autorizētu servisa centru	Līdz kļūda ir novērsta E3 baudīt katla ir aizliegta!
Temperatūra sensora kļūda	E4	Kļūda sensors Nav savienojuma sensors ar vienību katla vadība	Sazinieties ar autorizētu servisa centru	Kad rodas E4 kļūda katls turpina darbs.
			38	

5. tabula (2. daļa) – iespējamo kļūdu saraksts.

Kļūdas apraksts	Kļūdas kods	Iespējamais iemesls	Problēmu novēršana	Piezīme
Ūdens temperatūras sensorā katlā netiešā karstā ūdens apkurināšanas	E5	Nav savienojuma starp sensoru un katla vadības bloku	Sazinieties ar autorizētu servisa centru	Ja parādās kļūda E5 , katls turpina darboties tikai apkures režīmā
		Sensora darbības traucējumi		
Pārkaršana (dzesēšanas šķidruma temperatūra katlā ir augstāka + 90°C)	E6	Vadības bloka darbības traucējumi	- Pārbaudiet filtra stāvokli priekšā katlam; - Sazinieties ar autorizētu servisa centru	Ja parādās kļūda E6 , sildīšana tiek pārtraukta.
Nav tālvadība katls	E7		Pārbaudiet savu WI-FI savienojumu	Kļūda E6 automātiski pazudis, kad siltumnesējs atdziest līdz temperatūrai + 65 °C.
Kontrolepanelī nav nekādu indikāciju, tostarp pogas nav ieslēgtas.		Nav barošanas sprieguma	- Pārbaudiet tīkla spriegumu;	
		Ir iedarbojies avārijas pārkaršanas termostats	- Pārbaudiet ārējā ieejas slēdža ieslēgšanas stāvokli;	
	-	katlā	- Pārbaudiet, vai katla barošanas kabelis nav bojāts vai saplīsis;	
		Boiler vadības bloka drošības drošinātājs ir izslēdzies	- Sazinieties ar autorizētu servisa centru	
		Nepareizs katla darbības režīms	- Pārbaudiet, vai ir pareizi iestatīti izvēlēta režīma;	
Katls nenasniedz iestatītos režīma parametrus	-	iestatījumi ir iestatīti	- Pārbaudiet atbilstību projekta katla jauda;	
		Apkures elementu bojājums elementu	- Sazinieties ar autorizētu apkalpošanas centru	
		Vadības bloka darbības traucējumi		
		Nepietiekama katla jauda	Sazinieties ar autorizētu servisa centru	

7.6 KOMBINĒTAIS REŽĪMS

7.6.1 Kombinētajā režīmā katls silda gan DFS, gan HS, priekšroku dodot DFS.

7.6.2 Lai aktivizētu kombinēto režīmu, ir nepieciešams ieslēgt apkures režīmu, pēc tam karstā ūdens režīmu, īsi nospiežot atbilstošās pogas uz vadības paneļa   un pēc vadības paneļa aktivizēšanas. Darbojoties kombinētajā režīmā, pogas   ir apgaismotas 100 %. Kombinētajā režīmā displejs pārmaiņus parāda HS temperatūru un ūdens temperatūru karstā ūdens katlā.

7.6.3 HS un DHW apkures parametru iestatījumi ir aprakstīti šīs rokasgrāmatas attiecīgajās sadaļās ("apkures režīms" un "DHW režīms").

7.7 SERVISA IZVĒLNE

7.7.1 Servisa izvēlnē ir vienpadsmit parametri, kas aprakstīti 4. tabulā.



BRĪDINĀJUMS!

Ieteicams saskaņot izmaiņas servisa izvēlnes iestatījumos ar servisa nodāju.

7.7.2 Lai atvērtu servisa izvēlni, izslēdziet pogu „ ”, lai tā izceltos par 50 %, un nospiediet pogu „” 5 sekundes. Lai izietu no servisa izvēlnes, nospiediet pogu „” vienu sekundi.



BRĪDINĀJUMS!

Pakalpojumu izvēlni var atvērt tikai tad, ja ir izslēgti sildīšanas režīmi, karstā ūdens un pretleģionellu funkcijas.

7.7.3 Pēc ieiešanas apkalpošanas izvēlnē izvēlieties opciju ar pogām „ ” (Izvēlieties parametru). Izvēlētais parametrs tiek parādīts displejā. Mainiet parametra vērtību, nospiežot pogu „” (.).

7.7.4 Apkopes parametri **P1**. "Sūkņa piespiedu aktivizēšana" un **P2**. "Trīsceļu vārsta darbība" tiek piemēroti darba pārbaudē (regulēšana, pirmā palaišana ekspluatācijā) un vara apkopei. Mainot parametra **P2** vērtību, trīsceļu vārsts tiek piespiedu pārslēgts uz karstā ūdens vai apkures režīmu.

Izejot no apkalpošanas izvēlnes, parametri **P1**. un **P2**. tiek atiestatīti uz rūpnīcas iestatījumiem (skatīt 4. tabulu).



BRĪDINĀJUMS!

Parametru **P1** var izmantot tikai tad, ja katla siltummainis ir piepildīts ar dzesēšanas šķidrumu, kura pārspiediens ir vismaz 1,2 bāri.

7.7.5 Сервісний Servisa parametrs **P3**. "Kanāla indikācija" tiek piemērots darba pārbaudē (regulēšana, pirmā palaišana ekspluatācijā) un katla apkopē. Parametrs **P1.1** ir jāiestata, lai parādītu dzesēšanas šķidruma plūsmas vērtību katlā. Kad parametra **P2.1** vērtība, parametrs **P3**. atspoguļo faktisko dzesēšanas šķidruma plūsmas vērtību karstā ūdens kontūrā; kad parametra **P2.2** vērtība, parametrs **P3**. atspoguļo faktisko dzesēšanas šķidruma plūsmas vērtību apkures kontūrā.

7.7.6 Parametri **P4**. un **P5**. ir paredzēti, lai īstenotu funkciju „Ierobežot katla maksimālo jaudu” un ļautu programmatiski samazināt katla maksimālo jaudu apkures sistēmas un karstā ūdens sagatavošanai atbilstoši lietotāja vajadzībām vai vēlmēm. Aktivizējot funkciju, katla vadības bloks ļauj darboties tādām sildelementu skaitam, kas ir iestatīts ar parametru **P4**. apkures režīmam un parametru **P5**. karstā ūdens režīmam (skatīt 4. tabulu).

7.7.7 Parametrs **P6**. paredzēts, lai īstenotu funkciju „Prioritārais patērētājs”. Funkcija „Prioritārais patērētājs” ļauj automātiski ierobežot katla jaudu, kad uz katla vadības plati tiek saņemts ārējs signāls. Aktivizējot funkciju „Prioritārais patērētājs”, katla jauda tiks ierobežota ar parametra **P6** vērtību (skatīt 4. tabulu). Parametra **P6** vērtība nedrīkst būt lielāka par vērtībām, kas iestatītas parametros **P4** un **P5**.

Kad ir aktivizēta funkcija „Prioritārais lietotājs”, tiek parādīts ziņojums „PU” (Prioritārais lietotājs).

Pēc „Prioritārā patērētāja” ierīces kontaktu atvēršanas ziņojums „PU” pazūd no displeja, un katls atsāk darbu ar iepriekš iestatītajiem maksimālajiem jaudas parametriem.

„Prioritārā patērētāja” savienojums ir aprakstīts šīs rokasgrāmatas 4.6. sadaļā.

6. tabula — Uzturēšanas darbību saraksts

Apkopes darbība	Veikšanas biežums	Veicējs	Piezīme
1. Vizuāla pārbaude, lai pārliecinātos par siltumapgādes sistēmas stāvokli, noplūžu esamību, siltumnesēja spiediena kontrole siltumapgādes sistēmā saskaņā ar manometra rādījumiem	Regulāri ekspluatācij as laikā	Katla lietotājs	Ja nepieciešams, piepildiet sistēmu ar dzesēšanas šķidrumu līdz ieteicamajam spiedienam 1,2–1,5 bar. Ievērojiet prasības , kas izklāstītas šajā rokasgrāmatā
2. Katla korpusa tīrīšana	Kā piesārņojums	Katla lietotājs	Tīriet ar mīkstu drānu. Ir atļauts lietot sadzīves tīrīšanas līdzekļus, kas nesatur agresīvas sastāvdaļas
3. Katla tehniskā stāvokļa visaptveroša pārbaude - vizuāla katla iekšējo daļu un komponentu pārbaude, izolācijas stāvokļa un bojājumu neesamības pārbaude - apkures elementu darbības pārbaude, nepieciešamības gadījumā to attīrīšana no nogulsnēm - sūkņa darbības pārbaude - pārbaudīt noņemamo elektrosavienojumu stiprinājumu drošību, veikt skrūvju savienojumu pievilkšanu - zemējuma stāvokļa pārbaude - gaisa spiediena (slāpekļa) pārbaude un regulēšana izplešanās tvertnē - dzesēšanas šķidruma kontrole sistēmā - antifrīza stāvokļa kontrole (ja pieejams) - - katla efektivitātes pārbaude visos režīmos	Reizi gadā pirms apkures sezonas	Servisa speciālists	 Servisa speciālists ir pienākums veikt apkopes atzīmes attiecīgajā ekspluatācijas rokasgrāmatas sadaļā
4. Boileru tehniskā stāvokļa visaptverošas pārbaudes laikā konstatēto bojājumu novēršana katla	Vajadzības gadījumā	Servisa speciālists	

8 TRANSPORTS UN UZGLABĀŠANA

8.1 Katls tiek piegādāts rūpnīcas iepakojumā

8.2 Katla transportēšana var tikt veikta rūpnīcas iepakojumā ar jebkuru transporta veidu, ja tiek novērsti mehāniski bojājumi, nokrišņi un elektromagnētiskā lauka iedarbība saskaņā ar šiem transporta veidiem piemērojamajiem noteikumiem un prasībām.

8.3 Pirms transportēšanas pārliecinieties, ka iepakojums nav bojāts un ir pilnīgs.

8.4 Grafiskā marķējuma uz preču apstrādes saskaņā ar ISO 780.

8.5 Neuzstādītu katlu jāuzglabā ražotāja iepakojumā, telpās ar neagresīvu vidi un zemu putekļu daudzumu, nodrošinot dabisku gaisa cirkulāciju, temperatūrā no +5 līdz +55 °C, relatīvā mitruma līmenī līdz 70 %, bez iespējamām triecieniem un vibrācijām.

9 UTILIZĀCIJA

9.1 Iepakojuma iznīcināšana tiek veikta saskaņā ar vietējiem noteikumiem par iepakojuma materiālu iznīcināšanu.

9.2 Šis produkts satur materiālus, kas ir pārstrādājami.

9.3 Pēc produkta kalpošanas laika beigām ieteicams šķirot katla detaļas un nosūtīt tās pārstrādei vai iznīcināšanai.

9.4 Atkritumu apsaimniekošana – saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.

10 GARANTĪJA PIENĀKUMI

Ražotājs "S Plusz K Technik Kft", Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 N-4400 Nyíregyháza, Ungārija ("S Plusz K Technik Kft", Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em. 208 H-4400 m. Nyíregyhaza, Ungārija).

10.1. Ražotājs garantē katla atbilstību norādīto normatīvo dokumentu prasībām, ja patērētājs ievēro šajā rokasgrāmatā izklāstītos noteikumus.

10.2. Katla ražošanas datums ir norādīts uz iepakojuma.

10.3. Katla garantijas periods ir 24 mēneši.

10.4. Katla kalpošanas laiks ir 8 gadi. Ražotājs garantē iespēju izmantot produktu paredzētajam mērķim tā kalpošanas laikā, ja tiek ievērotas šajā rokasgrāmatā noteiktās ekspluatācijas un ikgadējās apkopes prasības.

10.5. Garantijas perioda laikā patērētājam ir tiesības uz bezmaksas katla un tā komponentu remontu.

Patērētājs zaudē tiesības uz garantijas apkalpošanu, un ražotājs nav atbildīgs šādos gadījumos:

- nav tirdzniecības organizācijas zīmoga, pārdošanas datuma un pārdevēja paraksta;
- nav patērētāja paraksta par iepazīšanos ar garantijas saistībām;
- nav zīmoga par katla nodošanu ekspluatācijā;
- katla nav pieslēgts zemējuma ķēdei;
- katla ekspluatācijas, apkopes, transportēšanas un uzglabāšanas noteikumu pārkāpums;
- nav atzīmes par ikgadējo plānoto apkopi;
- katla nepareiza izmantošana;
- izmaiņas katla konstrukcijā, pabeigšanā;
- siltummaina aizsērēšana caļķu un mehānisku piemaisījumu veidošanās rezultātā un apkures sistēma;
- citu šīs rokasgrāmatas prasību pārkāpumi.

Ja katls tika ekspluatēts, pārkāpjot noteikumus, vai patērētājs neievēroja uzņēmuma, kas veic katla garantijas apkopi, ieteikumus, remonts tiek veikts par patērētāja līdzekļiem.

10.6. Katls tiek pieņemts garantijas remontam pēc patērētāja pieprasījuma (ar kontaktinformāciju) tikai oriģinālajā iepakojumā un ar ekspluatācijas rokasgrāmatu (oriģināls ar atbilstošām atzīmēm kuponos).

Boileru bojājuma gadījumā ražotājs nav atbildīgs par citām sistēmas sastāvdaļām, iekārtas kopējo tehnisko stāvokli, kurā boilers tiek izmantots, kā arī par sekām.

Produkts, kas zaudējis savu izskatu patērētāja vainas dēļ, netiek apmaiņots un atgriezts garantijas ietvaros.

10.7. FIRST UKRAINIAN DISTRIBUTION LIMITED LIABILITY COMPANY ir uzņēmums, kas sniedz garantijas pakalpojumus, kā arī pieņem sūdzības un ierosinājumus.

11 GARANTIJAS KUPONS

Katls ir sildīts ESPRO-_____

Rūpnīcas numurs _____

ražošanas datums ir norādīts uz katla identifikācijas plāksnītes.

Ražotājs:

«S Plusz K Technik Kft»,

Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400

Nyiregyhaza, Ungārija

AIZPILDĀMS PĀRDEVĒJAM

pārdevējs _____

(uzņēmuma, organizācijas nosaukums, juridiskā adrese)

pārdošanas datums _____ Cena _____

(skaitlis, mēnesis, gads)

(atbildīgās personas-pārdevēja vārds, uzvārds)

(paraksts)

Pircējs ir iepazīstināts ar garantijas saistībām un lietošanas instrukciju:

(Pilns vārds)

(Paraksts)

(Numurs, mēnesis, gads)

12 PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ EKODIZAINU „ ”

12.1 Vispārīgs produkta apraksts un tā iespējamais lietojums

12.1.1 Ieteicamais lietojums un specifikācijas ir uzskaitītas 1. un 4. sadaļā, uzstādīšanas instrukcijas – 5. sadaļā, ekspluatācijas prasības – 6. sadaļā un apkopes instrukcijas – 7. sadaļā. Elektriskais katls atbilst 2009/125/EK, (ES) Nr. 811/2013 un (ES) Nr. 813/2013 prasībām,

12.1.2 Vides ieteikumi.

Elektriskais katls ir ierīce, kurai ir ļoti augsta jauda/strāva, vienlaikus ļaujot regulēt telpas temperatūru līdz noteiktam līmenim. Tas savukārt ļauj pēc iespējas efektīvāk taupīt enerģijas resursus.

Pirmā lieta, kam jāpievērš uzmanība, ir telpas sagatavošana. Ieteicams veikt ENERĢIJAS AUDITU. Tas samazinās siltuma zudumus un ļaus izmantot mūsu produktu ekonomiskākā režīmā. Elektriskā katla jauda jāpārsniedz aprēķināto siltuma zudumu vērtību aptuveni par 10 %. Ja ar to plānojat sildīt ūdeni, iekļaujot apkures sistēmā netiešo apkures katlu, jāņem vērā arī šīs enerģijas izmaksas.

Lai izvēlētos elektrisko katlu, pamatojoties uz jaudu, šim nolūkam tiek veikts mājas siltuma zuduma provizorisks aprēķins. Piemēram, ja mājas platība ir 100 kvadrātmetri, tad zudumi būs 100 W (10 kW) uz 1 kvadrātmētru. (tas ir vidējais un zemāks par vidējo izolācijas parametru). Tātad, lai segtu siltuma zudumus 10 kW apmērā, ir jāiegādājas elektriskais katls ar jaudu vismaz 10 kW. Tādējādi elektriskā katla jaudas izvēli ietekmē mājas platība (1. tabula).

Tomēr, ja izolācija ir virs vidējā, var droši iziet no aprēķina 1 kW katla jaudas uz 12-15 kvadrātmetriem telpas apsildāmās platības. Izvēloties elektriskā katla jaudu, jāņem vērā, ka enerģijas patēriņš ir norādīts produkta tehniskajā datu lapā, neņemot vērā telpas individuālās īpašības (izolētas sienas, panorāmas logi, siltuma zudums caur grīdu, dzīvojamās vai nedzīvojamās telpas utt.). Tātad, lai būtu apmierināts, izvēloties elektriskā katla jaudu, ir jāņem vērā telpas individuālās īpašības.

Mūsdienu modeļu elektriskajiem katliem ir vienmērīga un pakāpeniska jaudas regulēšana. Katlos ar neatkarīgiem sildelementiem tiek izmantota pakāpeniska regulēšana. Elektriskajiem katliem, kuros ir sildelements, ir vienmērīga jaudas regulēšana. Vienmērīga jaudas regulēšana ļauj ietaupīt vairāk enerģijas, tāpēc šo katlu efektivitāte parasti ir augstāka nekā līdzīgiem modeļiem ar pakāpenisku jaudas regulēšanu.

7. tabula

Telpu platība (m²)	Jauda (kW)
35	4,5
45	6
60	7,5
75	9
90-120	12
120-150	15
150-180	18
180-210	21
210-240	24

12.2 Mērījumi un aprēķini

1. Lai nodrošinātu atbilstību un pārbaudītu telpu sildītāju un kombinēto sildītāju atbilstību Tehniskā regulējuma par ekodizaina prasībām telpu sildītājiem un kombinētiem sildītājiem (turpmāk tekstā – Tehniskā regulējuma) prasībām, mērījumi un aprēķini tiek veikti, izmantojot standartus no valsts standartu saraksta, kuru atbilstība nodrošina telpu sildītāju un kombinēto sildītāju atbilstību Tehniskā regulējuma prasībām, izmantojot uzticamas, precīzas un reproducējamās metodes, kas ņem vērā vispārēji atzītās modernās metodes. Norādītās metodes jāatbilst nosacījumiem un tehniskajiem parametriem, kas noteikti direktīvās 2009/125/EK, (ES) Nr. 811/2013 un (ES) Nr. 813/2013, metodes daļēji balstās uz normatīvajiem dokumentiem EN 50564, EN 12975-2 un turpmāk izklāstīto procedūru.

Vispārīgie mērījumu un aprēķinu nosacījumi

- šā pielikuma 2.–5. punktā minētajiem mērījumiem telpas temperatūrai jābūt $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$;
- šā pielikuma 3.–5. punktā minētajiem aprēķiniem elektroenerģijas patēriņš tiek reizināts ar pārrēķina koeficientu $CC = 2,5$;
- slāpekļa oksīdu emisijas mēra kā slāpekļa monoksīda un slāpekļa dioksīda summu, izsakot slāpekļa dioksīda ekvivalentā;
- sildītājiem, kas aprīkoti ar papildu sildītājiem, mērot un aprēķinot nominālo siltuma jaudu, telpu apkures sezonas energoefektivitāti (efektivitāti), ūdens sildīšanas energoefektivitāti (efektivitāti), skaņas jaudas līmeni un slāpekļa oksīdu emisijas, jāņem vērā papildu sildītājs;
- nominālās siltuma jaudas, telpu apkures sezonas energoefektivitātes (efektivitātes), ūdens sildīšanas energoefektivitātes (efektivitātes), skaņas jaudas līmeņa un oksīdu emisiju deklarētās vērtības jānoapaļo līdz tuvākajam veselumam;
- katrs sildītājam paredzētais siltuma ģenerators un katrs sildītāja korpuss, kas aprīkots ar šādu siltuma ģeneratoru, jātestē ar atbilstošu sildītāja korpusu un siltuma ģeneratoru.

Siltumenerģijas efektivitāte telpu apsildēšanai (SEE) siltumenerģijas sildītājiem, kas balstās uz siltumsūkņiem, un kombinētiem sildītājiem, kas balstās uz siltumsūkņiem.

Lai noteiktu nominālo efektivitāti COP_{rated} vai nominālo primārās enerģijas koeficientu PER_{rated} te d, skaņas jaudas līmeni vai slāpekļa oksīdu emisijas, darbības apstākļiem jāatbilst standarta nominālajiem apstākļiem, kas norādīti šā pielikuma 3. tabulā; tie paši apstākļi attiecas uz deklarēto siltuma jaudu.

Sezonas efektivitātes koeficients sildīšanas režīmā SCOP_{on} vai primārās enerģijas koeficients sildīšanas režīmā SPER_{on} tiek aprēķināts, pamatojoties uz daļējo sildīšanas slodzi $Ph\{T_j\}$ palīgkarsēšanas jaudu $sup(T_j)$ (ja piemērojams) un konkrēto efektivitātes koeficientu $bin\ COP_{bin}(T_j)$ vai primārās enerģijas koeficientu PEP_{ip} (T^* , aprēķināts bin stundās, kurām piemēro bin nosacījumus, izmantojot šādus parametrus:

atsauces aprēķina nosacījumi, kas norādīti šā pielikuma 4. tabulā;

atsauces apkures sezonu tipiskos klimatiskos apstākļos, kas norādīti šā pielikuma 5. tabulā;
 energoefektivitātes samazināšanās ietekme, ko rada iekārtas ieslēgšana un izslēgšana, atkarībā no siltuma pārvades regulēšanas veida (ja piemērojams).
 Atsauces gada siltumenerģijas pieprasījums QH tiek aprēķināts kā projektētā siltumslodze Pdesig n h un atsauces gada siltumenerģijas patēriņa laiks siltumenerģijas režīmā HNE = 2066 stundas reizinājums.
 Gada enerģijas patēriņš QHE tiek aprēķināts kā atsauces gada siltumenerģijas pieprasījuma QH attiecība pret sezonas efektivitātes koeficientu SCOP siltumenerģijas režīmā vai primārās enerģijas koeficientu SPER siltumenerģijas režīmā un enerģijas patēriņu izslēgtā režīmā, termostata izslēgtā režīmā, gaidstāves režīmā un darba režīmā, kad tiek sildīts kartera korpusi;
 Sezonas lietderīgās efektivitātes koeficients SCOP vai sezonas primārās enerģijas koeficients SPER tiek aprēķināts kā atsauces gada siltumenerģijas pieprasījuma QH attiecība pret gada enerģijas patēriņu QHE.
 Telpu apkures sezonālā energoefektivitāte TJs tiek aprēķināta kā sezonālā lietderīgās darbības koeficienta SCOP attiecība pret pārveides koeficientu SS vai kā primārās enerģijas sezonālais koeficients SPER ar korekcijām termostatiem un elektroenerģijas patēriņam no viena vai vairākiem gruntsūdens sūkņiem (telpu sildītājiem, kas balstās uz siltumsūkņiem ar siltuma pārnei no ūdens vai sāls šķidruma, un kombinētiem sildītājiem, kas balstās uz siltumsūkņiem).
12.3 Visu elektriskā katla komponentu apraksts saskaņā ar Direktīvu 2009/125/EK, saistītie komponenti un materiāli visā ekspluatācijas periodā, kas ir svarīgi no ietekmes uz vidi/patērētāju viedokļa,
 - gaisa vārsts – galvenais uzdevums ir atbrīvot sistēmu no liekā spiediena, tas darbojas kā drošinātājs; nerada briesmas lietotājam/uzstādītājam, ja tiek ievēroti lietošanas instrukcijā sniegtie ieteikumi (attiecībā uz ieteicamo sildierīces šķidrumu, uzstādīšanu, apkopi); Pēc derīguma termiņa beigām to nedrīkst atkārtoti izmantot!
 - korpus – korpusa materiāls ir sertificēts piegādātāja, izturīgs pret ultravioleto starojumu un mehānisku nodilumu, drošs visā ekspluatācijas laikā, nesatur kaitīgas vielas, nav toksisks; pēc derīguma termiņa beigām to nedrīkst atkārtoti izmantot!
 - Vadības bloks – paredzēts tālvadībai (saskarsme ar ierīci, izmantojot tālvadības pultī un/vai interaktīvo displeju); Pēc derīguma termiņa beigām to nevar atkārtoti izmantot!
 - Terminālu bloks – bloks aizsargā patērētāju no saskares ar atklātiem vadītājiem, izolācijas spējas ir 1,5 reizes augstākas nekā izlādes spriegums, novietojums korpusā garantē minimālu ultravioleto staru iedarbību. Pēc derīguma termiņa beigām nevar atkārtoti izmantot!
 - drošības vārsts – nerada briesmas, pirms apkures sezonas sākuma nepieciešama apkope; Pēc derīguma termiņa beigām nevar atkārtoti izmantot!
 - cirkulācijas sūknis – iebūvēts ierīcē, nejauc saskari ar vidi/patērētāju ir minimāla, pirms apkures sezonas sākuma nepieciešama apkope, tostarp šķidruma filtra apkope; Pēc derīguma termiņa beigām nevar atkārtoti izmantot!
 - Savienojumi sensoru un strāvas kabeļa ievadīšanai – bloks aizsargā patērētāju no saskares ar atklātiem vadītājiem, izolācijas spējas ir 1,5 reizes augstākas nekā izlādes spriegums, novietojums korpusā garantē minimālu ultravioleto staru iedarbību. Pēc derīguma termiņa beigām nevar atkārtoti izmantot!
 - Sildelementi (HEATERS) – aizsargāti ar izolācijas elementiem, korpusi ir savienoti ar aizsargzemējumu, pirms sezonas sākuma/uzstādīšanas/lietošanas ieteicams pārbaudīt zemējuma sistēmu.
 - Izolācijas elementi – tiek izmantoti tikai piegādātāja sertificēti materiāli, kas ir izturīgi pret ultravioleto starojumu un mehānisku nodilumu, droši visā ekspluatācijas laikā, nesatur kaitīgas vielas, nav toksiski; Pēc derīguma termiņa beigām nevar atkārtoti izmantot!

12.4 Vides aspekti
 - gaisa izplūdes atvere – liekā spiediena izlaide no siltummaina kolbas, gaisa apmaiņa ar vidi;
 - korpus – katla iekšējo daļu aizsardzība no vides ietekmes;
 - Vadības bloks – mijiedarbība ar patērētāju caur vadības sistēmu;
 - Termināla bloks – mijiedarbība ar patērētāju apkopes laikā (vismaz 2 reizes gadā)
 - drošības vārsts – liekā spiediena izlaide no siltummaina kolbas, gaisa apmaiņa ar vidi;
 - cirkulācijas sūknis – mijiedarbība ar apkures sistēmu.
 - Savienojumi sensoru un strāvas kabeļu ievadīšanai – atrodas ārpus korpusa un var saskarties ar patērētāju tieši, nejauc vai apkopes laikā;
 - Sildelementi (sildelementi) ir lielākie katla elektroenerģijas patērētāji.
 - Izolācijas elementi.

12.5 Ražošanā ir ieviesta kvalitātes sistēma ISO 9001/45001.

a) Tostarp:

- rezerves daļu un/vai materiālu piegādātāju sūtīto komponentu pārbaude;
 - materiālu uzglabāšana/reģistrēšana un to nogādāšana noliktavā;
 - komponentu piegāde no noliktavas un starpposma pārbaudes;
 - Ražošanu un montāžu veic personāls, kam ir pieredze un kompetence (kompetence apstiprināta ar apmācībām, atļaujām un instrukcijām darba vietās);
 - Pēc montāžas un iepakojšanas elektriskā katla tiek nogādāts izlādes kontroles ražošanas vienībā. 100 produkti tiek testēti saskaņā ar ISO 9001 un ISO 45001 kvalitātes sistēmu (izolācijas pretestība, zemējuma integritāte, izvades elektriskie parametri, funkcionālais tests, savienojošo vadības elementu darbības, marķējuma uz ierīces un iepakojuma pilnīgums un pareizība, ierīces atbilstība līguma noteikumiem)

b) Vides parametri saskaņā ar 2009/125/EK, (ES) Nr. 811/2013 un (ES) Nr. 813/2013

8. tabula Ekoloģiskie parametri

Raksturlielums	simbols	mērvienība	ESPRO 4,5	ESPRO 6	ESPRO 7,5	ESPRO 9	ESPRO 12	ESPRO 15	ESPRO 18	ESPRO 21	ESPRO 24
Ierīces tips	-	-	5 kW	6 kW	8 kW	9 kW	12 kW	15 kW	18 kW	21 kW	24 kW
Nominālā siltuma jauda	P _n	kW	4,5	6,0	7,5	9,0	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0
Sezonālā energoefektivitāte	η _{se}	%	82	82	82	82	82	82	82	82	82
Enerģijas taupīšanas klase	-	-	C/B	C/B	C/B	C/B	C/B	C/B	C/B	C/B	C/B
Lietderīgā siltuma jauda (pie nominālās)	P	kW	4,46	5,94	7,43	8,91	11,88	14,85	17,82	20,79	23,76
sildspēja, lietojot augstā temperatūrā)											
Efektivitāte (pie nominālās sildspējas, lietojot augstā temperatūrā)	η	%	99	99	99	99	99	99	99	99	99
Papildu strāvas patēriņš gaidstāves režīmā	P ₁	kW	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Siltuma zudums gaidstāves režīmā	P ₂	kW	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
Skaņas jaudas līmenis	L	dB(A)	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Automātiskā slēdža maksimālā strāva, A											
Aizsardzības strāva											
Maksimālā izplūdes temperatūra, 0C											

12.6 Algoritmi, kas izmantoti atbilstoši vides prasībām, kas noteiktas direktīvās 2009/125/EK, (ES) Nr. 811/2013 un (ES) Nr. 813/2013, metodes daļēji balstās uz

normatīvajiem dokumentiem EN 50564, EN 12975-2 un turpmāk aprakstīto procedūru.

$$\eta_s = SCOP/CC$$

$$SCOP = QH/QHE$$

$$QH = P_{designh} \cdot HHE$$

$$\eta_s = (P_{designh} \cdot HHE) / (CC \cdot QHE)$$

8. tabula. ESPRO-4,5 kombinēto sildītāju ūdens sildīšanas slodzes profili

PARAUGS līdزیgs 1.13. instrukcijām

Nr. pp	Kontrolējamais parametrs	Rezultāts
ESPRO-4,5		
1	Stundu skaits dienā 1 gada laikā, stundas	8760
2	Aukstā laika stundu skaits	4910
3	Siltu dienu/stundu skaits	3850
4	Skaņas jauda, maks. dBA	40
5	Siltuma (elektroenerģijas) zudumi gatavības stāvoklī, kW	0,105
6	Parauga jauda dīkstāves režīmā, kW	0,055
7	Sūkņa jauda, kW	0,05
8	Maksimālā jauda pie maksimālas sildīšanas, kW	4,5
9	Sildelementu skaits	6
10	Jauda sildīšanas režīmā, kW	0,75
11	Enerģijas patēriņš dienas laikā, kW	21,46
12	Enerģijas patēriņš aukstā periodā, kW	4390,36
13	Patēriņš gaidstāves režīmā siltā periodā, kW	19,25
14	Kopējais patēriņš gadā, kW	4409,61
15	Telpu apkures sezonālā energoefektivitāte.ηs	82
16	Energoefektivitātes klase	C/B

(Organizācijas nosaukums, juridiskā adrese)

PP

(numurs, mēnesis,

(Meistara uzvārds)

(paraksts

SADALĪJUMS

Ražotājs: «S Plusz K Technik Kft», Vay
Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400 Nyiregyhaza, Ungārija

KOMUNIKĀCIJAS SKAITĪTĀJS aizpilda izpildītājs

Sildierīce ESPRO- _____

Rūpnīcas numurs _____

Ražošanas datums ir norādīts uz katla identifikācijas plāksnītes

Katls uzstādīts adresē _____

Patērētājs (vārds) _____

Patērētāja kontakttālrunis _____

1) Nodošana ekspluatācijā:

(uzņēmuma, organizācijas nosaukums, juridiskā adrese)

(izpildītāja amats, uzvārds, vārds, tēva vārds)

(paraksts)

- Tikla spriegums "L1" _____ V, "L2" _____ V, "L3" _____ V

- Pamatlikums Nr. _____, datums _____ 20 ____.

- Ūdens spiediens apkures sistēmā _____ bārs.

- Maksimālā atslēgšanas slēdža strāva _____ A.

Nodošanas ekspluatācijā datums _____

(datums, mēnesis, gads)

2) Pieslēgums elektrotīklam un norādījumi par katla darbību:

(uzņēmuma, organizācijas nosaukums, juridiskā adrese)

(izpildītāja amats, uzvārds, vārds, tēva vārds)

(paraksts)

3) Instrukcija tika izpildīta, patērētājs ir iepazīstināts ar katla darbības noteikumiem

(Vārds)

(Paraksts)

(Numurs, mēnesis, gads)



SADALIJUMS

GARANTIJAS REMONTA DARBU UZSKAITE

Datums	Trūkumu apraksts	Veikto darbu saturs, nomainīto detaļu nosaukums un tips, detaļas	Mākslinieka paraksts ar transkripciju

Garantijas periods ir pagarināts līdz 20_____.

(atbildīgās personas-izpildītāja uzvārds, vārds, tēva vārds)

(paraksts)

PP

Patērētāja paraksts, kas apstiprina darbu izpildi

(Pilns vārds)

(paraksts)

(numurs, mēnesis, gads)

PLĀNOTĀS APKOPES DARBU UZSKAITE

[illegible]

Atdalāmā kupona pamatne garantijas remontam 24 mēnešu garantijas perioda laikā

PP

(Organizācijas nosaukums, juridiskā adrese)

(numurs, mēnesis,

(Meistara uzvārds)

(paraksts

BOJĀJUMI

Ražotājs: «S Plusz K Technik Kft», Vay Adam
Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400 Nyiregyhaza, Ungārija

KUPONS Nr. 1

katla garantijas remontam 24 mēnešu garantijas perioda laikā

Sildierīce ESPRO- _____

Rūpnīcas numurs _____

Ražošanas datums ir norādīts uz katla identifikācijas plāksnītes

jāiesniedz pārdevējam

pārdevējs _____
(uzņēmuma, organizācijas nosaukums, juridiskā adrese)

pārdošanas datums _____
(skaitliski, mēnesis, gads)

(atbildīgās personas-pārdevēja uzvārds)

(paraksts)

PP

AIZPILDĀMS LĪGUMU IZPILDĪTĀJAM

Izpildītājs

_____uzņēmuma, organizācijas nosaukums, adrese

Remonta iemesls.
Nomainītās detaļas, komponenta nosaukums:

Remonta datums: _____
(skaitlis, mēnesis, gads)

(atbildīgās personas-izpildītāja uzvārds, vārds, tēva vārds) (paraksts)

PP

Patērētāja paraksts, apstiprinot darbu izpildi
garantijas remontu _____
(paraksts) (datums)

BOJĀJUMI



Atdalāmā kupona pamatne garantijas remontam 24 mēnešu garantijas perioda laikā

PP

(Organizācijas nosaukums, juridiskā adrese)

(numurs, mēnesis,

(Meistara uzvārds)

(paraksts)

BOJĀJUMI

Ražotājs: «S Plusz K Technik Kft», Vay Adam
Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400 Nyiregyhaza, Ungārija

KUPONS Nr. 2

garantijas remontam katlam 24 mēnešu garantijas perioda laikā

Sildierīce ESPRO- _____

Rūpnīcas numurs _____

Ražošanas datums ir norādīts uz katla identifikācijas plāksnītes

jāiesniedz pārdevējam

pārdevējs _____
(uzņēmuma, organizācijas nosaukums, juridiskā adrese)

pārdošanas datums _____
(skaitliski, mēnesis, gads)

(Atbildīgās personas-pārdevēja uzvārds)

(paraksts)

PP

AIZPILDĀMS LĪGUMU IZPIEDĒTĀJAM

Izpildītājs

_____uzņēmuma, organizācijas nosaukums, adrese

Remonta iemesls.

Nomainītās detaļas, komponenta nosaukums:

Remonta datums: _____
(skaitlis, mēnesis, gads)

_____(atbildīgās personas-izpildītāja uzvārds, vārds, tēva vārds) _____(paraksts)

PP

Patērētāja paraksts, apstiprinot darbu veikšanu
garantijas remontu _____
(paraksts) (datums)

BOJĀJUMI

Noņemamā kupona pamatne garantijas remontam 24 mēnešu garantijas perioda laikā

PP

(Organizācijas nosaukums, juridiskā adrese)

(numurs, mēnesis,

(Meistara uzvārds)

(paraksts)

BOJĀJUMI

Ražotājs: «S Plusz K Technik Kft», Vay Adam
Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400 Nyiregyhaza, Ungārija

KUPONS Nr. 3

garantijas remontam katlam 24 mēnešu garantijas perioda laikā

Sildierīce ESPRO- _____

Rūpnīcas numurs _____

Ražošanas datums ir norādīts uz katla identifikācijas plāksnītes

jāiesniedz pārdevējam

pārdevējs _____
(uzņēmuma, organizācijas nosaukums, juridiskā adrese)

pārdošanas datums _____
(skaltilis, mēnesis, gads)

(atbildīgās personas-pārdevēja uzvārds)

(paraksts)

PP

AIZPILDĀMS LĪGUMU IZPIEDĒTĀJAM

Izpildītājs

_____uzņēmuma, organizācijas nosaukums, adrese

Remonta iemesls.
Nomainītās detaļas, komponenta nosaukums:

Remonta datums: _____
(skaitlis, mēnesis, gads)

_____(atbildīgas personas-izpildītāja uzvārds, vārds, tēva vārds) _____(paraksts)

PP

Patērētāja paraksts, apstiprinot darbu veikšanu
garantijas remontu _____
(paraksts) (datums)

BOJĀJUMI



VERSIJA 2.1

RAŽOTĀJS:

«S Plusz K Technik Kft»

Vay Adam Krt. 4-6 / 2 Em.208 H-4400 M.

Nyíregyhaza, Ungārija

IMPORTĒTĀJS:

LLC "First Ukrainian Distribution", Ukraina, Harkiva, st.
Autogenous, 10

Tālrunis 0 800 501 690