



Električni bojler

Uputstvo za instalaciju i upotrebu



Pre početka korišćenja električnog bojlera pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu!

Poštovani klijentu!

Hvala Vam što ste kupili THERMEX električni bojler. Nadamo se da širok izbor naših bojlera odgovara vašim potrebama. Savremena tehnologija i primena najkvalitetnijih materijala u izradi naših proizvoda doprinosi popularnosti i poverenju u robnu marku THERMEX.

THERMEX bojleri su dizajnirani i proizvedeni u skladu sa strogim međunarodnim propisima koji garantuju pouzdan i siguran rad.

Ovo uputstvo se odnosi na sledeće THERMEX modele: IF 30 (smart), IF 50 (smart), IF 80 (smart), IF 100 (smart). Tačan naziv i serijski broj modela možete pronaći na pločici koja se nalazi na uređaju.

PRIMENA

Električni bojler je tako osmišljen da pripremi toplu vodu u domaćinstvu ili industrijskom objektu ukoliko postoje odgovarajući uslovi za upotrebu i snabdevanje vodom.

Naši električni bojleri su namenjeni za upotrebu u zagrejanim prostorima i ne funkcionišu kao protočni bojleri.

Konstruisani su tako da obezbeđuju toplu vodu u domaćinstvu i industrijskim objektima koji se snabdevaju vodom iz sistema sa minimalno 0,5 MPa i maksimalno 0,7 MPa.

STANDARDNA OPREMA

1. Bojler 1 kom.
2. Sigurnosni ventil tipa GP 1 kom.
3. Uputstvo za upotrebu 1 kom.
4. Ambalaža 1 kom.
5. Oprema za montažu 1 komplet

GLAVNE TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napon električnog napajanja bojlera za svaki model bi trebalo da bude $230\text{ V} \pm 10\%$. Frekvencija napajanja $50\text{ Hz} \pm 1\%$. Zapremina bojlera i snaga grejača je istaknuta na pločici koja se nalazi na uređaju. Dimenzija priključka na vodovodnu mrežu je 1/2".

Proizvođač zadržava pravo izmene bojlera bez prethodne najave.

Tip	Prosečno vreme zagrevanja pri $\Delta T=45\text{ °C}$ 2,0 kW
IF 30 (smart)	39 minuta
IF 50 (smart)	1 čas 6 minuta
IF 80 (smart)	1 čas 45 minuta
IF 100 (smart)	2 časa 12 minuta

OPIS I NAČIN RADA

Kućište električnog bojlera je izrađeno od čvrste plastike otporne na udarce. Unutra se nalazi emajlirani rezervoar koji je na taj način zaštićen od korozije. Prostor između tela kućišta i rezervoara je ispunjen poliuretanskom penom koja predstavlja modernu, ekološki čistu toplotnu izolaciju sa najboljim karakteristikama za uštedu toplote. Ovi modeli raspolažu priključcima za ulaz hladne vode - plavi prsten, i izlaz tople vode – crveni prsten. Na prednjoj strani svih modela električnog bojlera se nalazi upravljački panel.

Grejač, termostat i senzori termičkog prekidača su spojeni prirubnicom. Grejač zagreva vodu a njegovim radom upravlja termostat čija se temperatura može podesiti do $+75\text{ °C}$. Svi modeli se upravljaju elektronskim upravljačkim panelom. Elektronika automatski održava temperaturu vode na nivou koji podesi korisnik. Termostat štiti uređaj i od pregrevanja i u slučaju da temperatura pređe 95 °C isključuje napajanje grejača strujom.

Sigurnosni ventil deluje kao povratni ventil i omogućuje povrat vode u kanalizaciju u slučajevima povišenog pritiska u rezervoaru. Pri visokim temperaturama vode, pored funkcije sigurnosnog ventila, smanjuje pritisak u rezervoaru. U toku rada grejača može doći do curenja vode iz sigurnosnog ventila pri čemu se smanjuje povišeni pritisak a sve u interesu zaštite grejača. Izlazna cev sigurnosnog ventila mora ostati otvorena, da bude u smeru na dole i obavezno u prostoru koji je zaštićen od smrzavanja.

Odvod vode sa sigurnosnog ventila treba proslediti u kanal za odvođenje vode koji bi trebalo obezbediti pri instalaciji električnog bojlera.

Redovno (najmanje jednom mesečno) bi bilo potrebno kroz drenažni ventil sigurnosnog ventila ispustiti malu količinu vode kako bi se uklonile naslage kamenca i proverio rad ventila. Ventil se otvara ručicom. Pri radu bojlera ovu ručicu treba postaviti u položaj koji će omogućiti pražnjenje vode iz rezervoara.

MERE SIGURNOSTI

Električna zaštita i zaštita od korozije električnog bojlera mogu se garantovati samo ako postoji efikasno uzemljenje u skladu sa važećim pravilima i propisima za električne instalacije.

Vodovodne cevi i fitinzi moraju takođe biti zadovoljavajućeg kvaliteta i u skladu sa važećim pravilima i propisima za vodovodne instalacije.

Tokom instalacije i rada električnog bojlera nije dozvoljeno sledeće:

- Stavljanje pod napon ako bojler nije napunjen vodom.
- Odstranjivanje kućišta i izolacije ako je uređaj uključen.
- Upotreba bojlera ako nije izvedeno uzemljenje.
- Priključivanje bojlera na vodovodnu mrežu u kojoj je pritisak veći od 0,7 MPa.
- Spajanje bojlera na vodovod bez sigurnosnog ventila.
- Ispuštanje vode iz bojlera ako je uključen.
- Upotreba rezervnih delova koje nije odobrio proizvođač.
- Upotreba vode iz bojlera za kuvanje.
- Upotreba vode koja sadrži nečistoće (pesak, sitno kamenje ...) koje mogu dovesti do kvara bojlera i sigurnosnog ventila.
- Izmena dimenzija i dizajna nosača električnog bojlera.

Temperatura okoline treba da je između 3°C i 40°C. U slučaju niskih temperatura voda u bojleru može smrznuti i dovesti do kvara što automatski znači gubitak garancije.



Pažnja! Deca se ne smeju igrati električnim bojlerom. Električni bojler ne treba da koriste osobe sa fizičkim nedostacima, mentalnim oštećenjima ili osobe koje ne poznaju upotrebu bojlera, osim ako nisu pod nadzorom osoba koje su upoznate sa načinom upotrebe i svim opasnostima koje mogu nastati u slučaju neodgovarajućeg tretmana.

INSTALACIJA I PRIKLJUČIVANJE

Sve vodovodne i električne radove mogu obaviti samo stručna lica.

IZBOR LOKACIJE I UGRADNJA

Električni bojler se mora instalirati u skladu sa oznakama koje se nalaze na poklopcu uređaja i sa objašnjenjem iz donje tabele:

Tip	Položaj montaže
IF 30 (smart)	Uspravno – cevi na dole; Horizontalno – cevi na levo
IF 50 (smart)	
IF 80 (smart)	
IF 100 (smart)	

Preporučujemo da se električni bojler postavi što bliže izlazu tople vode u cilju smanjenja gubitaka toplote u cevima.

Prilikom bušenja rupa u zidu obratite pažnju na kablove i cevi u zidu.

Težina bojlera napunjenog vodom se mora uzeti u obzir pri izboru lokacije za ugradnju. Zid koji ne trpi potrebno opterećenje za montažu bojlera treba dodatno ojačati.

Bojler se kači na postavljene kuke. Kuke na koje se kači bojler treba da neutrališu eventualne spontane kretnje bojlera.

U cilju održavanja za skidanje poklopca kućišta je potrebno barem 30 cm prostora do najbliže prepreke.



Da bi se sprečilo oštećenje imovine korisnika i/ili trećih lica u slučaju neispravnog sistema tople vode, bojler mora biti opremljen hidroizolacijom i drenažom, a predmeti se nikada ne smeju postavljati ispod uređaja. Ako se bojler ne postavi na bezbedno mesto potrebno je postaviti zaštitnu ploču (nije deo opreme). Ako se električni bojler postavi na nepristupačno mesto, poslove održavanja i poslove koji spadaju u garanciju, treba da uradi sam korisnik na svoj trošak.

Napomena: zaštitna ploča nije sastavni deo opreme električnog bojlera.

PRIKLJUČENJE NA VODOVODNU MREŽU

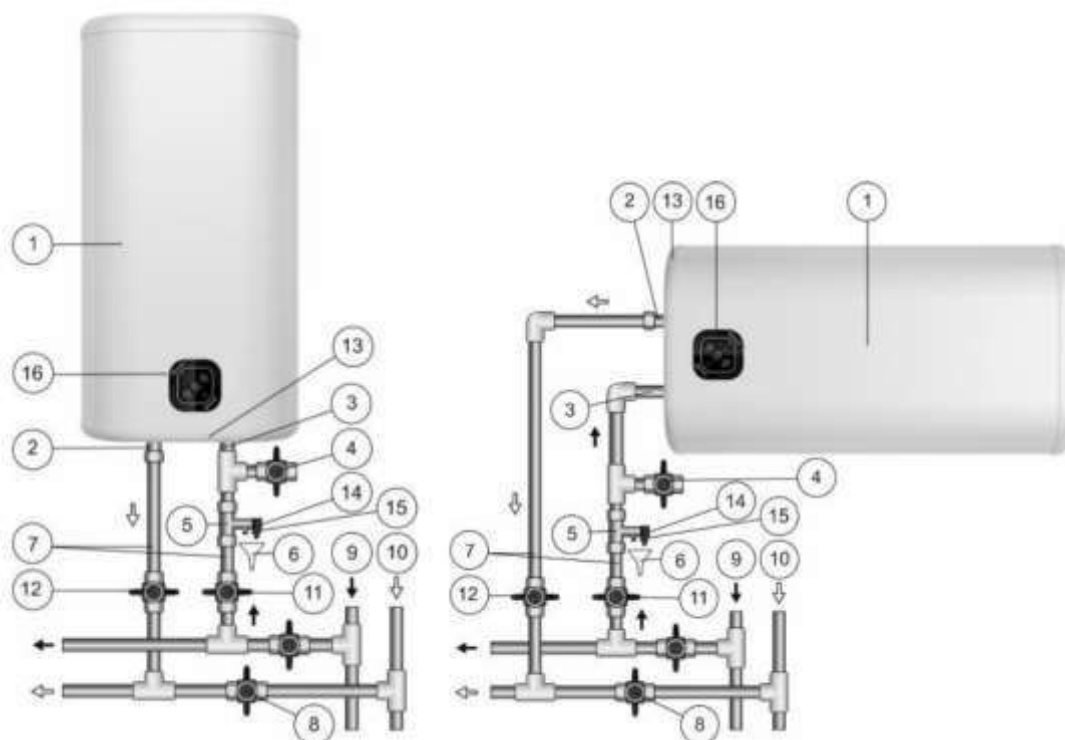
Uvrnite ventil za smanjenje pritiska u plavi otvor za hladnu vodu sa 3,5 - 4 okreta obezbeđujući zaptivačima dobro zaptivanje.



Ne koristite bojler bez sigurnosnog ventila ili sa ventilom drugog proizvođača.

Tokom rada bojlera može se primetiti da iz cevi sigurnosnog ventila kaplje voda u cilju obezbeđivanja sigurnog rada grejača. Da bi se ta voda skupila preporučuje se obezbeđivanje odgovarajućeg odvoda.

Priključak na vodovodnu mrežu mora biti izveden pomoću bakarnih, plastičnih ili posebnih fleksibilnih sanitarnih cevi. Ne upotrebljavajte korišćene cevi. Preporučljivo je priključenje bojlera na hladnu vodu izvesti tako da se da dovod ugradi filter nečistoća.



- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Telo bojlera | 9. Hladna voda |
| 2. Izlaz tople vode | 10. Topla voda |
| 3. Ulaz hladne vode | 11. Ventil za zatvaranje hladne vode |
| 4. Ispusni ventil | 12. Ventil za zatvaranje tople vode |
| 5. Sigurnosni ventil | 13. Poklopac |
| 6. Odvod vode | 14. Cev sigurnosnog ventila |
| 7. Vodovod | 15. Ručica za otvaranje ventila prepritiska |
| 8. Ventil za zatvaranje | 16. Upravljački panel |

Nakon priključivanja otvorite ventil za dovod hladne vode na bojleru, ventil za toplu vodu na izlazu bojlera i slavinu za toplu vodu kako bi se iz bojlera odstranilo prisustvo vazduha. Dovod hladne vode neka ostane otvoren svo vreme da bi se bojler napunio vodom i dok iz slavine ne potekne kontinuiran mlaz vode. Zatvorite slavinu za toplu vodu.

Ako je električni bojler montiran na mestima gde nema vodovodne mreže, dopušteno je napuniti bojler pomoću pumpe za vodu iz pomoćnog rezervoara ili rezervoara koji je postavljen najmanje 5 metara iznad bojlera.

Napomena: da bi se olakšalo održavanje tokom rada bojlera preporučuje se postavljanje ispusnog ventila kao što je prikazano na prethodnoj slici.

Ukoliko pritisak u vodovodnoj mreži prelazi 0,7 MPa, potrebno je postaviti ventil za smanjenje pritiska na ulaznu granu kako bi se pritisak smanjio na normalni nivo.

PRIKLJUČENJE NA ELEKTRIČNU MREŽU



Pre aktiviranja napajanja proverite da li je električni bojler napunjen vodom!

Električni bojler je opremljen kablom za priključivanje na električnu mrežu.

Konektor treba da je uzemljen i montiran na suvom mestu.

Snaga 2000W. Utičnica i provodnici treba da budu projektovani za nazivnu snagu od najmanje 2000W.

Priključite uređaj u konektor.

RAD UREĐAJA



Upravljački panel

- 1 - "ON / OFF" taster za uključivanje/isključivanje,
- 2 - "TEMPERATURE" taster za povećanje/smanjenje temperature,
- 3 – Prikaz temperature (55 °C, 65 °C, 75 °C),
- 4 - "SMART" inteligentni način rada,
- 5 - "Alarm" prikaz prisutnosti problema.

Uključivanje i isključivanje bojlera se odvija tasterom "ON / OFF".

U toku rada korisnik može regulisati željenu temperaturu tasterom "TEMPERATURE". Kao granične vrednosti temperature mogu se uzeti sledeće vrednosti: 55 °C, 65 °C, 75 °C. Pri izboru željene temperature prikazana vrednost zatrepti pet puta i potom prelazi u radni režim. Ako je temperatura niža od željene bojler zagreva vodu i prikazana vrednost treperi. Kada temperatura dostigne željenu prikazana vrednost temperature konstantno svetli. Ukoliko je bojler uključen podrazumevana granična temperature je 65 °C.

Tasterom „Smart” se dozvoljava inteligentni način rada električnog bojlera. U tom načinu rada bojler proučava i snima navike korisnika u korištenju tople vode i priprema toplu vodu za sledeći ciklus upotrebe (ciklus od 7 dana). Kada korisnik nema potrebu za toplom vodom temperature u bojleru se može postaviti na minimalnu. Na taj način se može postići ušteda u energiji. „Smart” način rada se preporučuje onima koji konstantno koriste toplu vodu. Za pokretanje ove opcije pritisnite taster „Smart” a za njegovo zaustavljanje pritisnite taster ponovo ili isključite električni bojler.

Zaštita od smrzavanja: „NO FROST”. Ako je bojler priključen ali je tasterom „On/Off” isključen a temperatura vode u njemu dostigla minimum od 5 °C, zaštita od smrzavanja se automatski uključuje. Kada temperatura vode dostigne 10 °C, zaštita od smrzavanja se automatski isključuje. U slučaju da je funkcija zaštita od smrzavanja aktivirana oznaka da je uređaj priključen svetli.

Ukoliko se zimi električni bojler ne koristi a postoji mogućnost da dođe do smrzavanja preporučuje se da se uređaj isključi sa napajanja a voda iz bojlera ispusti da bi se izbegla eventualna oštećenja uređaja.

TEHNIČKO ODRŽAVANJE

Održavanje i blagovremena zamena magnezijum-anode su preduslov za dugoročni rad bojlera. Nepoštovanje ovih zahteva je kršenje garantnih uslova. Održavanje i zamena magnezijum-anode nisu deo proizvođačke garancije.

Provera stanja magnezijum-anode i naslaga kamenca na grejaču je preduslov za pravilnu upotrebu bojlera. Istovremeno se mogu ukloniti razni ostaci koji se nakupljaju na dnu bojlera.

Magnezijum-anodu bi trebalo barem jednom u dve godine zameniti. Ako voda sadrži puno hemijskih prljavština, magnezijum-anodu je potrebno i češće menjati. Pojava kamenca na grejaču dovodi do smetnji u njegovom radu i na to se ne odnosi garancija kao ni na zamenu grejača. Naslage kamenca na grejaču se mogu skinuti sredstvima za njegovo skidanje ili mehanički. Ne koristite preteranu silu ili abrasive pri uklanjanju kamenca da ne biste oštetili unutrašnju zaštitu rezervoara.

Važnost prvog održavanja je u tome što se može odrediti intenzitet naslaga i odrediti uslovi budućeg održavanja magnezijum-anode kao i njen životni vek. Ne pridržavanje prethodno navedenog može dovesti do skraćenja radnog veka bojlera, mogućeg češćeg kvara kao i gubljenja garancije.



Nagomilani kamenac može dovesti do kvara električnog bojlera!

Napomena: na pojavu kamenca na grejaču se ne odnosi garancija.
Redovno održavanje nije deo proizvođačke ili garancije prodavca.
Predradnje za sprovođenje održavanja:

- Isključite električni bojler sa napajanja;
- Ohladite vodu u bojleru ili je ispraznite preko ventila;
- Zatvorite dovod hladne vode;
- Otvorite ispusni ventil;
- Vodu možete spustiti preko gumenog creva u kanalizaciju;
- Otvorite slavinu za toplu vodu i ispustite je;

- Skinite zaštitni poklopac, odvojite žice i skinite poklopac prirubnice;
- Ako je potrebno očistite grejač od kamenca i odstranite nečistoće iz bojlera;
- Kada sastavite bojler napunite ga vodom i uključite;

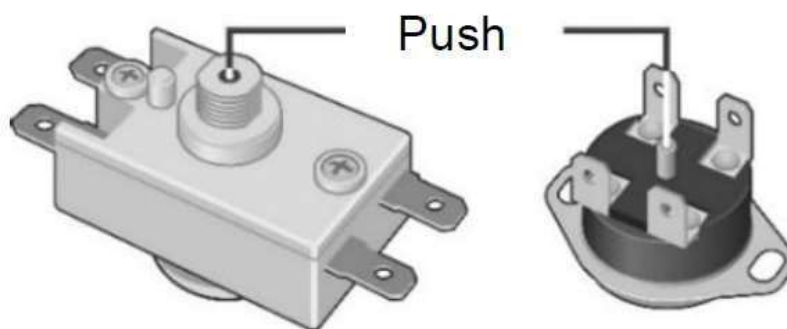
Kod modela sa odvodom je dovoljno isključiti dotok hladne vode u bojler, odvrnuti slavinu na odvodu i otvoriti slavinu za toplu vodu. Nakon što se voda ispusti može se otvoriti dovod hladne vode u bojler i pustiti neko vreme da se rezervoar dodatno ispere.

Ako održavanje obavlja ovlašteni servis po završetku posla svojim pečatom potvrđuje izvršene radnje na servisnom listu.

MOGUĆE GREŠKE I NJIHOVO OTKLANJANJE

Tehnička greška	Mogući razlog	Rešenje
Pritisak u bojleru pada. Pritisak hladne vode na istom nivou.	Začepljen ulazni sigurnosni ventil.	Skinite ventil i očistite pod tekućom vodom
Produženo vreme zagrevanja	Pojava kamenca na grejaču	Skinite prirubnicu i očistite grejač
	Neodgovarajuće snabdevanje strujom	Kontaktirajte stručno lice
Često isključenje termičkog prekidača	Podešena temperatura blizu granične	Smanjite željenu temperaturu tasterom "TEMPERATURE"
	Senzor temperature je pokrio kamenac	Skinite prirubnicu i pažljivo očistite cev skale
Bojler radi ali ne zagreva vodu	Ventil ne zatvara ili ne radi	Zatvorite ventil ili ga zamenite
Bojler ne greje vodu. Ne svetli indikaciona lampica.	Nema električnog napajanja ili je napojni kabel u prekidu	Proverite da li ima električnog napajanja ili kontaktirajte stručno lice.

Ovo nisu greške električnog bojlera tako da njihovo otklanjanje spada na trošak korisnika.



Izgled termičkog prekidača

U slučaju interne greške, kada je grejač isključen a „Alarm” signalizira grešku moguće su sledeće greške:

Signal	Razlog	Rešenje
Signalna lampica konstantno svetli	Temperatura vode je prešla 88 °C	Isključite bojler sa napajanja i ponovo ga priključite, ako je temperatura pala ispod 88 °C, signalna lampica se gasi
Signalna lampica trepće u razmacima od 1 sekunde	Greška termostata	Kontaktirajte ovlašteni servis
Signalna lampica trepće u razmacima od 4 sekunde	Nema vode u rezervoaru a grejač i dalje radi	Proverite da li ima vode u rezervoaru. Ako je grejač pregoreo kontaktirajte ovlašteni servis i zamenite grejač

SKLADIŠTENJE I TANSPORT ELEKTRIČNOG BOJLERA

Skladištenje i transport električnog bojlera treba obavljati u skladu sa oznakama na ambalaži proizvoda:



- Tokom transporta treba proizvod zaštititi od prisustva vlage



- Tokom transporta postupajte pažljivo. Lomljiva roba.



- Preporučljiva temperatura skladištenja između + 10 °C i + 20 °C



- Transport vršiti u vertikalnom položaju;

TRETMAN OTPADA

Shodno pridržavanju pravila montaže, upotrebe i održavanja te obezbeđivanja potrebnog kvaliteta vode proizvođač određuje vek trajanja električnog bojlera na 9 godina.

Prilikom odlaganja električnog bojlera u otpad rukovodite se lokalnim zakonima za zaštitu životne sredina.

Proizvođač zadržava pravo da bez obaveštenje promeni specifikaciju električnog bojlera.

PROIZVOĐAČKA GARANCIJA

Proizvođač daje 2 godine garancije na bojler, a za rezervne delove i komponente važi sledeće:

- Za rezervoar bojlera (unutrašnji) - 5 godina;
- Druge komponente (grejač, termosta, indikacione lampice, zaptivači, lampica temperature, ventil za smanjenje pritiska) 2 godine.

Garantni rok počinje datumom prodaje električnog bojlera. Ako nema ili je ispravljan datum prodaje ili pečat prodavca, garantni rok počinje datumom proizvodnje električnog bojlera. U garantnom roku garancija je prihvatljiva ako kupac prikaže dokaz o kupovini proizvoda ili podatke sa identifikacione pločice samog električnog bojlera. Serijski broj električnog bojlera se sastoji od 13 cifara. Treća i četvrta cifra označavaju godinu, peta i šesta mesec a sedma i osma dan proizvodnje uređaja.

Garancija se odnosi samo na električni bojler. Ventil za smanjenje pritiska i kabel napajanja nisu deo zamene uređaja. Odgovornost je kupca (u slučaju montaže) ili instalatera da se pridržava uputstava za instalaciju i povezivanje.

Održavanje i blagovremena zamena magnezijum-anode su obavezni uslovi za dug rad električnog bojlera i važenje garancije proizvođača.

Prvu zamenu magnezijum-anode je potrebno izvršiti najkasnije nakon 25 meseci (ako na garanciji ne postoji istaknut datum montaže onda se vreme računa od datuma proizvodnje). Nakon tog perioda je potrebno magnezijum-anodu menjati barem jednom godišnje. Zamenu anode je potrebno označiti na garantnom listu.

Tokom instalacije i upotrebe električnog bojlera da bi bojler radio nesmetano korisnik je u obavezi da se pridržava sledećih pravila u garantnom roku:

- Primenjuje mere bezbednosti navedene u ovom uputstvu i pridržava pravila za instalaciju, priključenje, rad i održavanje.
- Izbegava mehanička oštećenja usled nepažljivog skladištenja, transporta i ugradnje.
- Pazi da ne dođe do smrzavanja vode u električnom bojleru.
- Za zagrevanje vode u bojleru ne koristi mehaničke ili hemijske dodatke.
- Za eksploataciju električnog bojlera koristi ventil za smanjenje pritiska koji je priložen uz njega.

Proizvođač neće biti odgovoran za bilo kakvu štetu koja nastane zbog nepravilne instalacije, upotrebe ili održavanja uključujući i slučajeve kada greške nastanu zbog neodgovarajućih parametara mreže (struja i voda) ili zbog intervencije treće strane. Garancija ne pokriva zahteve u pogledu dizajna električnog bojlera.

Popravka ili zamena delova ili komponenata u garantnom roku ne produžava rok važenja garancije. Garancija za popravljen ili zamenjen deo ili komponentu je jedan mesec.

INFORMACIJE O PROIZVOĐAČU

Proizvođač:

THERMEX heating Technology (Jiangmen) CO., Ltd

Adresa: No. 51, Jianshedonglu, Taoyuan town, Heshan City, Guangdong Province, PRC

Svi modeli su sertifikovani i ispunjavaju zahteve evropskih direktiva 2006/95/EC, 2004/108/EC.

IDENTIFIKACIJA PROIZVODA

Tip:..... Serijski broj:.....

Mesto i datum prodaje:

Prodajna firma:

Potpis prodavca:

M.P :

Proizvod pripremljen; nemam primedbi na izgled proizvoda.

Dobio sam uputstva za upotrebu. Pročitao, razumeo i prihvatio pravila o upotrebi i garantne uslove.

.....

Potpis kupca

Model		IF 30 (smart)	IF 50 (smart)	IF 80 (smart)	IF 100 (smart)
Snaga		 S	 M	M	M
Energetski razred		B	B	B	B
Nivo energetske efikasnosti (η_{wh})	%	35.0	39.0	39.0	39.0
Prosečna godišnja potrošnja (AEC)	kWh	527	1315	1315	1315
Fabrički podešena temperatura	°C	75	75	75	75
Nivo buke (L_{WA})	dB	15	15	15	15
Prosečna dnevna potrošnja (Q_{elek})	kWh	2.814	6.958	7.217	7.557

