

## Električni kotlovi snage 70 ÷ 100kW

Električni kotlovi TK-24 snage 70, 80, 90, 100kW su kompaktni uređaji namenjeni za zagrevanje većih stambenih ili poslovnih objekata. Sud kotla je izrađen od čeličnog lima, a čelični su i ostali sastavni delovi (prirubnice, hamburški luk, mufovi, nošice, itd). Ispitan je na pritisku od 6bar, a max. radni pritisak je 4bar. Prirubnice pomoću kojih se kotao povezuje na grejnu instalaciju se nalaze sa zadnje strane kotla. Na povratnoj cevi kotla (donjoj) nalazi se slavina za punjenje i pražnjenje a na potisnoj cevi (gornjoj) sigurnosni ventill 4bar i automatski odzračni ventil.

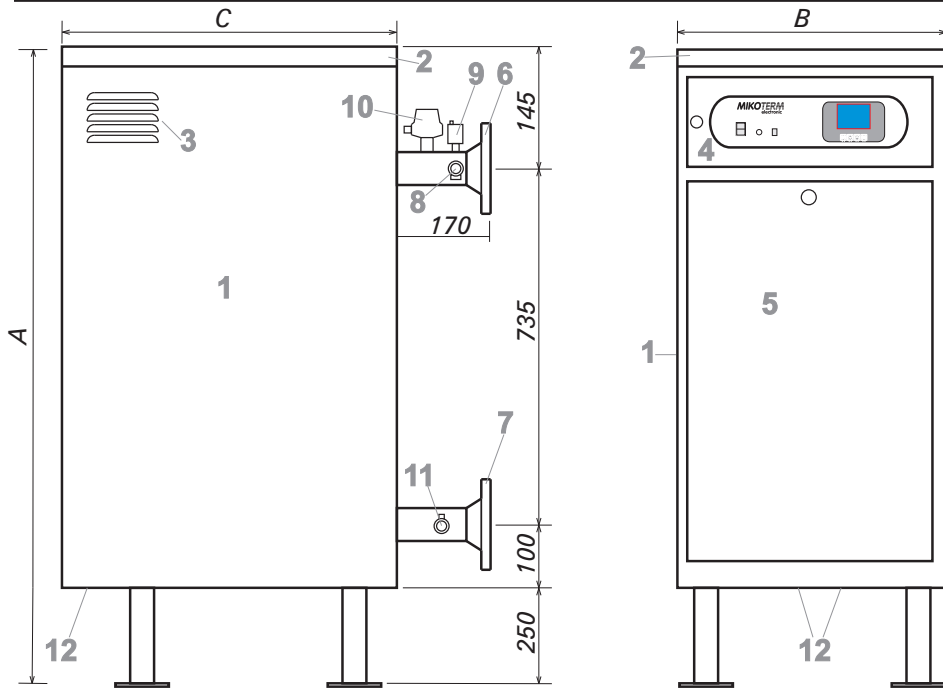
Spoljni omotač kotla je izrađen od dekapiranog lima, zaštićen procesom elektrostatičke plastifikacije. Sa prednje strane se nalaze vrata koja pokrivaju komandnu tablu i vrata koja pokrivaju razvodnu tablu.

Na komandnoj tabli se nalazi glavni prekidač za uključenje kotla, sigurnosni termostat, signalna sijalica i mikroprocesorski termoregulator sa LCD displejem na kome su stalno prikazane zadate i trenutne vrednosti parametara sistema. Mikroprocesorski termoregulator obezbeđuje precizno merenje i održavanje temperature tokom rada, kao i inteligentno upravljanje radom grejača.

Donja vrata pokrivaju razvodnu tablu sa kompletnom automatikom kotla i rednim stezaljkama na koji se priključuje napojni kabal, kao i pomoćnim klemama za povezivanje komande za cirkulacionu pumpu i spolnjeg uslova za rad (sobni termostat ili sl.). Donja vrata moraju biti zatvorena u toku rada kotla, a pristup kompletnoj automatiki koju pokrivaju dozvoljen je samo stručnom licu.

Zaštitni elementi: Kotlovi su opremljeni "Multistage protection" sistemom zaštite, koji permanentno prati temperaturu i pritisak u sistemu, u slučaju približavanja pritiska ili temperature nedozvoljenim vrednostima prikazuje na displeju odgovarajuća upozorenja, a u slučaju prekoračenja graničnih vrednosti pritiska ili temperature isključuje sve grejače, odnosno u trećem stepenu zaštite isključuje kompletno napajanje uređaja pomoću naponskih okidača, čime je garantovana bezbednost u havarijskom režimu.

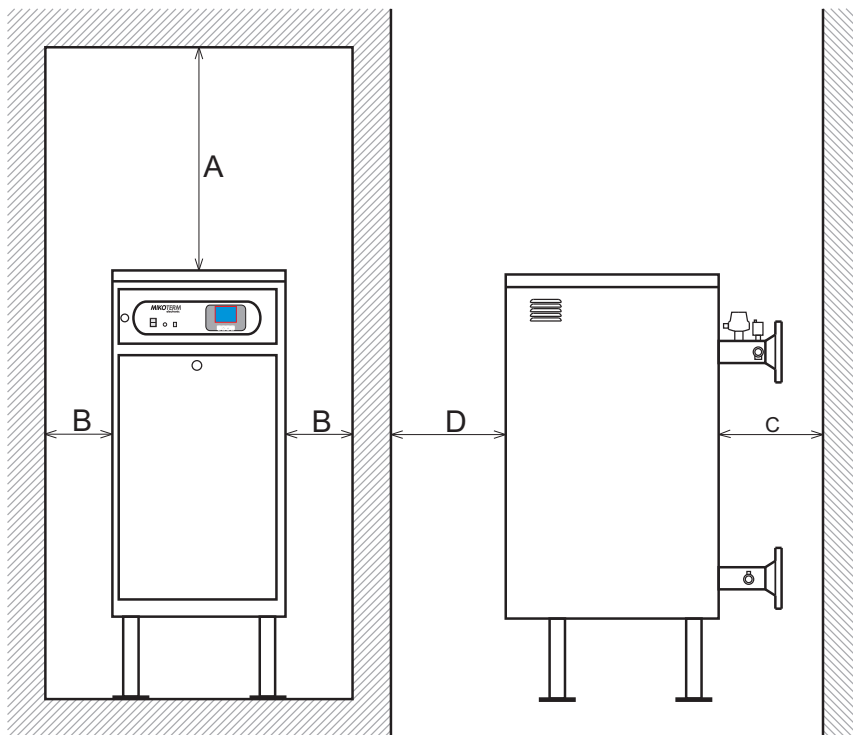
Tehničke karakteristike		70kW	80kW	90kW	100kW
Dimenzije	A	1240mm	1240mm	1240mm	1240mm
	B	500mm	500mm	500mm	500mm
	C	650mm	650mm	650mm	650mm
Težina		92kg	106kg	110kg	120kg
Zapremina suda		95ℓ	95ℓ	95ℓ	95ℓ
Grejači		7×10kW	8×10kW	9×10kW	10×10kW
Grejne grupe		7×10kW	8×10kW	9×10kW	10×10kW
Priključni napon		3N ~ 400V 50Hz	3N ~ 400V 50Hz	3N ~ 400V 50Hz	3N ~ 400V 50Hz
Priključak na hydr. mrežu		DN50 (2"); PN 16	DN50 (2"); PN 16	DN50 (2"); PN 16	DN50 (2"); PN 16
Min i Max radni pritisak		0,4 bar - 4 bar	0,4 bar - 4 bar	0,4 bar - 4 bar	0,4 bar - 4 bar
Ventil sigurnosti		1 × ½col 4 bar	1 × ½col 4 bar	2 × ½col 4 bar	2 × ½col 4 bar
Stepen zaštite		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Radna temperatura		10 - 90 °C	10 - 90 °C	10 - 90 °C	10 - 90 °C
Sigurnosni termostat		95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Osigurači grejača		7 × 3P C25A	8 × 3P C25A	9 × 3P C25A	5 × 3P C40A
Max nazivna struja		3 × 101,5A	3 × 116A	3 × 130A	3 × 145A
Potrebni glavni osigurači		3 × 125 A	3 × 125 A	3 × 160 A	3 × 160 A
Potrebna kabl za priklj.		Cu 3 × 50 mm <sup>2</sup>	Cu 3 × 70 mm <sup>2</sup>	Cu 3 × 70 mm <sup>2</sup>	Cu 3 × 70 mm <sup>2</sup>
Potrebna zaštitni vod		Cu 1 × 25 mm <sup>2</sup>	Cu 1 × 25 mm <sup>2</sup>	Cu 1 × 35 mm <sup>2</sup>	Cu 1 × 35 mm <sup>2</sup>



### Legenda:

- 1) Omotač kotla
- 2) Poklopac kotla
- 3) Žaluzine za ventilaciju
- 4) Vrata komandne table
- 5) Vrata razvodne table
- 6) Potisni vod: prirubnica sa grlom
- 7) Povratni vod: prirubnica sa grlom
- 8) Ventil sigurnosti
- 9) Automatski odzračni ventil
- 10) Opciono - Indikator protoka (flow switch) 1" (regulacija: 5,2÷15,8m<sup>3</sup>/h)
- 11) Slavina za punjenje i pražnjenje 1"
- 12) Kablovski uvodnici

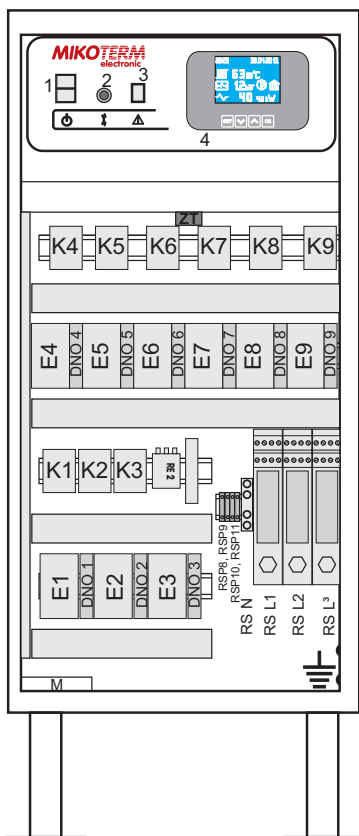
Minimalne dimenzije slobodnog prostora za montažu kotla



A=700mm / B=500mm / C=700mm / D=1000mm

## Raspored komponenti na razvodnoj tabli

Primer: El.kotao snage 90kW (Broj kontaktora i automatskih osigurača zavisi od snage kotla)



Legenda:

- 1 - Glavni prekidač
- 2 - Sigurnosni termostat (95 °C)
- 3 - Signalna sijalica pregrevanja
- 4 - Mikroprocesorski termoregulator EK\_CPU\_1\_3
- ZT - Zaštitni termostat automatike kotla
- K1,...,K9 - Kontaktor
- E1+ DNO1,...,E9 + DNO9- Sigurnosni sklop
- EA - Osigurač upravljačkog kola
- RE 2 - Sigurnosno Rele
- RSL 1 - RSL 3 - Redne stezaljke napojnog kabla fazni provodnici (70mm<sup>2</sup>)
- RSN - Redna stezaljka nultog voda (35mm<sup>2</sup>)
- RSP 8, RSP 9 - Priklučne kleme komande pumpe
- RSP 10, RSP 11 - Priklučne kleme spoljnjeg uslova za rad kotla
- M - Ventilator