

ELEKTROKOTEL DUKO

3 - 36 kW

Kompaktní jednotka
48 - 180(360) kW

**Teplovodní přímotopná jednotka
pro ústřední a etážové vytápění.**

- Nejčistší a nejpohodlnější způsob vytápění
- Pro ústřední a etážové systémy v bytech, rodinných domcích, obchodech apod.
- Využití zvýhodněné sazby D 45 (D46) pro celou domácnost
- Provozní náklady srovnatelné s topením na uhlí
- Možnost provozu jako samostatný zdroj tepla nebo v kombinaci se stávajícím kotlem
- Možnost přípravy teplé užitkové vody
- Možnost dodatečného napojení netradičních zdrojů energie (tepelná čerpadla, sluneční kolektory apod.)
- Stykačová nebo releová verze - bezhlučný provoz
- Malé rozměry, nízká hmotnost, příjemný vzhled a zavěšení na stěnu usnadňují dopravu a umístění



Evropská cena



1. místo AMPÉR



Čestné uznání

Typy - podle vybavenosti



TYP 1

samostatný elektrokotel s ovládací skříňkou



TYP 2

elektrokotel s ovládací skříňkou a čerpadlem



TYP 3

elektrokotel s ovládací skříňkou, čerpadlem, expanzomatem, manometrem a pojišťovacím ventilem

Výstup kapaliny standardně 3/4" u typu 1 na přání 6/4" nebo 2"

Manoterm sružený přístroj pro měření tlaku a teploty u typu 1 a 2 na přání, u typu 3 standardně

Signální světla „připraven“ a „topení“

Vypínač topení

Ovládací skříňka

Nádoba kotle ocel 3 mm objem 8 nebo 11 litrů možné i nerez provedení

Izolace Al minerální vata

Topné spirály 1 až 6 kusů

Expanzomat pouze pro typ 3 objem 18 litrů na přání i jiné objemy (25, 35 litrů)

Pojišťovací ventil pouze pro typ 3

Čerpadlo GRUNDFOS UPS 15-60 (WILO) špičková bezhlučná třírychlostní čerpadla s dlouhodobou životností

Vstup kapaliny -zprava, na přání zleva, průměr standardně 3/4", u typu 1 na přání 3/4" nebo 2"

Technické podmínky

| | TYP 1 | TYP 2 | TYP 3 |
|---|-------------------------|----------------|----------------|
| napětí | 3 x 380 / 220 V / 50 Hz | | |
| max. provozní tlak | 0,200(600) MPa | 0,200(600) MPa | 0,200(600)MPa |
| max. provozní tepl. | 85°C | 85°C | 85°C |
| do 18 kW, pravé provedení | | | |
| rozměry š/v/h | 400/540/180 mm | 400/640/130 mm | 510/650/290 mm |
| hmotnost | 20 kg | 22 kg | 45 kg |
| nad 18 kW nebo levé provedení nebo 6/4" (2") u typu 1 | | | |
| rozměry š/v/h | 410/630/220 mm | 410/630/220 mm | 520/630/350 mm |
| hmotnost | 25 kg | 27 kg | 54 kg |

Kryty kotle



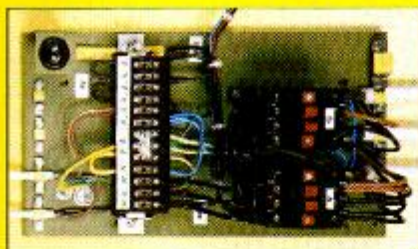
Standardní plechový kryt s kvalitním povrchem (práškové lakování) barva bílá, na přání jiná



Dřevěný kryt na přání v různých odstínech

Řady - podle druhu spínání výkonu

Řada STANDARD



Druh spínání výkonu

Kvalitní zahraniční nebo licenční stykače
HOME - tiché stykače

Snížení výkonu

Do výkonu 9 kW bývá montován 1 stykač, od výkonu 12 kW 2 stykače. To umožňuje provoz na snížený výkon (rozdělení až na 3 stupně). Dělení výkonu lze upravit libovolně podle přání zákazníka a použitých topných spirál, max. však 12 kW na 1 stykač.

VÝKON

Jsou použity topné spirály o výkonu 3; 4; 4,5; 6 kW
Jejich kombinací lze dosáhnout téměř libovolného výkonu a jeho dělení v rozmezí

3 - 36 kW

standardně vyráběné výkony a dělení jsou:
6; 9; 12; 13,5; 15; 18; 24; 30; 36.

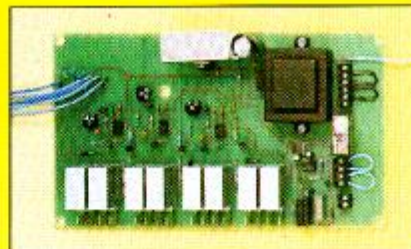
Zpoždění náběhu výkonu

Z důvodu snížení proudových nárazů v síti může být na přání do dvoustykačového provedení nainstalováno zpoždění 2. stupně při náběhu výkonu.

Chod čerpadla

Čerpadlo, je-li nainstalováno, je v režimu trvalého chodu (kromě přestávek v HDO).

Řada LUX



Druh spínání výkonu

Výkonová relé firmy EBERLE zaručují bezhlučné sepnutí.

Snížení výkonu

Výkon je dělen po jednotlivých spirálách, podle jejich počtu může být rozdělen až na 3 stupně. V případě nainstalování 4 topných těles jsou 2 spojena do prvního stupně.

VÝKON

Jsou použity topné spirály o výkonu 3; 4; 4,5; 6 kW
Jejich kombinací lze dosáhnout téměř libovolného výkonu a jeho dělení v rozmezí

3 - 24 kW

standardně vyráběné výkony a dělení jsou:
6; 9; 12; 13,5; 15; 18; 24.

Zpoždění náběhu výkonu

Při náběhu výkonu je standardně zapojeno zpoždění náběhu jednotlivých spirál.

Chod čerpadla

Čerpadlo, je-li instalováno, automaticky vypíná po cca 2 min. od vypnutí kotle termostaty nebo HDO nebo může mít trvalý chod.

REGULACE VYTÁPĚNÍ

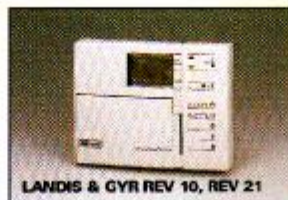
Na elektrokotli jsou instalovány dva termostaty: provozní, nastavitelný na 75°C a bezpečnostní který vypíná při 95°C. Teploty mohou být upraveny podle přání zákazníka. Tyto termostaty hlídají maximální teplotu na výstupu z nádoby elektrokotle. Vlastní řízení obstarává prostorový termostat, umístěný v referenční místnosti (nejčastěji obývací pokoj). Ten v závislosti na poměru nastavené a skutečné teploty v místnosti zapíná nebo vypíná kotel. Ostatní místnosti jsou řízeny zprostředkovaně, většinou s pomocí termostatických ventilů. Firma Kopřiva nabízí širokou škálu prostorových termostatů různých světových výrobců (viz obr.), většinou s naprogramovatelným denním či týdenním průběhem teploty. Jako příklad je možno uvést regulátory firmy Honeywell CM 5000 a CM 51, firmy EBERLE Instat 2 a Instat vario atp. V počátečních obdobích s relativně vyššími venkovními teplotami by kotel spínal pouze na krátkou dobu s nadbytečným výkonem, proto jsou kotle s vyšším výkonem vybaveny možností přeprnutí na nižší výkon. Další možnosti řízení chodu elektrokotle je použití centrální inteligentní regulace, popř. jiných systémů řízení. Tyto případy doporučujeme konzultovat s odbornými firmami.



EBERLE Instat vario



KOVOPOL



LANDIS & CYR REV 10, REV 21



HONEYWELL CM 51



DVOUITARIFOVÁ SAZBA (přímotopná) D45, D46, VYTÁPĚNÍ A PŘÍPRAVA TUV

Podmínkou pro vytápění objektu elektřinou je souhlas Energetických závodů. K vytápění je určena dvoutarifová sazba s operativním řízením doby platnosti nízkého tarifu pro dobu 20 hodin - dvacítky D45 a D46 (pro vyšší využití). Nízký tarif je řízen dálkově pomocí HDO signálu nebo přepínacích hodin. Zajímavá je platnost nízké sazby i na ostatní elektrospotřebiče v domácnosti. Platba za odběr el. energie se skládá z pevné měsíční platby a ceny za kWh. V době přestávek v nízkém tarifu je domácnost napájena vysokým tarifem, topení je v tuto dobu vypnuto. U dobře zateplených objektů se tato přestávka neprojeví, jinak je možno objekt předtopit na vyšší teplotu nebo použít menší akumulční nádrž.

Několik řešení nabízí problematika přípravy teplé užitkové vody. Nejčastějším bývá zachování stávajících zásobníků TUV (bojlerů). Modernějším řešením je použití průtokových ohřivačů o vyšších výkonech. Vysoký odběr při současně zapnutém elektrokotli a ohřivači TUV řeší omezovací relé, které na nezbytně nutnou dobu (zapnutý průtokový ohřivač) vypne topení. Kvalitní variantou je instalace tepelného výměníku v blízkosti kotle. Veškeré komponenty k systému ohřevu TUV prodává firma KOPŘIVA.

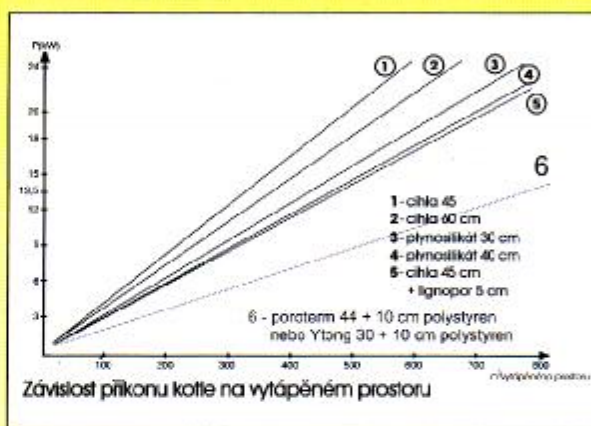
Dimenzování elektrokotle

Potřebný příkon pro vytápění se dá přibližně spočítat z běžných měrných tepelných ztrát 30 - 35 W/m³. Skutečný příkon je však silně ovlivněn velikostí a tvarem stavby, použitým materiálem a mnoha dalšími okolnostmi. Dá se stanovit přesným výpočtem, který provádí naše firma na základě stavební dokumentace objektu. Na základě našich zkušeností Vám nabízíme zpracovaný graf závislosti potřebného výkonu na velikosti objektu podle materiálu obvodových zdí. Upozorňujeme, že v grafu jsou zaneseny průměrné hodnoty a skutečné hodnoty se mohou i značně lišit.

Další služby firmy KOPŘIVA

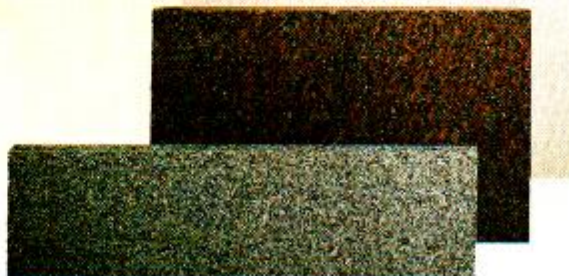
- Výroba elektrokotle přesně podle požadavků zákazníka (jiné výkony, přepínání výkonů, nerezové nádoby apod.)
- Do výkonu 9kW provedení MINI (vč. expanzomatu se vejde i do kuchyňských linek)
- Zpracování projektové dokumentace topení
- Zajištění montáže elektrokotle
- Zajištění dopravy zakázky až do domu

**Všechny výrobky
jsou schváleny
ITI TÚV, CE**



Výroba sálavých panelů z přírodního kamene

výkony 230 - 1 050 W,
v kombinaci s konvektorem výkon až 2 250 W
Vysoce estetické topidlo pro náročné



KOPŘIVA PRAHA, s.r.o. Borovnická 359/31, 197 00, Praha 9 - Kbely
tel.: 286 850 987, 286 852 627 (E) 728 677 432, (T) 732 543 544, (O) 776 842 625



e-mail: kopriva@kopriva.cz
www.kopriva.cz

Dotázka, montáž, servis: