

ÚSPORA ENERGIE PĚKNÝ VZHLED RYCHLÉ ZPROVOZNĚNÍ

Každý dnes ví, že úspora energie se rovná úspoře peněz, zejména proto, že se neustále zvyšují ceny energie. Když zákazníkům nabízíte regulátory ESBE, můžete hovořit o 17 – 24%* úspoře energie ve srovnání s ručně ovládaným ventilem. Pro vlastníka domu to často znamená dobu návratnosti asi jeden rok.

Pro Vás jakožto instalačního technika znamenají ovladače ESBE rychlou montáž a rychlé nastavení, protože mají předem zapojené kabely snímače a kolíkový kontakt pro snadné připojení.

Vnitřní klima u zákazníka – vlastníka domu – dosáhne nejvyšší možné úrovně. A kdyby bylo nutné upravit nastavení, může to jednoduše provést každý, kdo má přístup k menu.

Spousta malých detailů v kompaktní skříni společně s ventily ESBE představují neporazitelnou kombinaci. Takže pokročíme a budeme hovořit o dvou vítězích: o Vás – instalačním technikovi – a o Vašem zákazníkovi. Souhlasíte?

* Objem úspor: 17 % při ovládání s venkovním snímačem. 21% při ovládání s pokojovým snímačem. 24 % při ovládání s venkovním + pokojovým snímačem.
[Zdroj: Časopis Švédského sdružení spotřebitelů Råd&Rön č. 2/2001]



OBSAH REGULÁTORŮ

ÚVOD A PRŮVODCI VÝBĚREM

72-79



REGULÁTOR

Řada 90C

Ovladač venkovního snímače,
s předem zapojenými snímači a kolíkovým kontaktem

80-81



REGULÁTOR

Řada CRB100

Ovladač pokojového snímače. Kabelové nebo bezdrátové dálkové ovládání.
Předem zapojené snímače a kolíkový kontakt.

82-83



REGULÁTOR

Řada CUA100

Ovladač pokojového snímače/regulátor konstantní teploty.
Pro připojení k jakémukoliv trojbodovému 24V pohonu

84-85



REGULÁTOR

Řada CRA110

Regulátor konstantní teploty.
Rozsah nastavení 5-950C. Moment až 6 Nm.

86-87



REGULÁTOR

Řada CRA120

Regulátor konstantní teploty.
Rozsah nastavení 5-950C. Moment až 15 Nm.

88-89

VLASTNOSTI A VÝHODY

REGULÁTOR ŘADY CRB



NÁSLEDUJE DEVĚT DOBRÝCH DŮVODŮ PRO VOLBU OVLADAČE CRB121.

Říkali jsme to dříve a říkáme to znovu. CRB121 je skutečná výhra. Získáte vy i vaši zákazníci. A jejich zisk znamená zisk i pro vás. Konec řečí, následuje devět dobrých důvodů pro volbu ovladače CRB121. První čtyři se týkají instalace. Další pět jsou vaše esa v rukávu.

PRVNÍ

MÉNĚ PRÁCE. NEBO VÍCE. Spolehlivé výrobky + krátká délka instalace: můžete udělat více práce nebo skončit dříve. Nebo, pokud to máte v povaze, udělat více práce a přitom skončit dříve.

DRUHÝ

POHODLÍ BEZ KABELŮ. Bezdrátová technologie vám nabízí úžasnou možnost beze spěchu zvolit správné místo pro jednotku. Nepodařilo se vám to napoprvé? Nic se neděje. Žádné kabely – žádné starosti.

TŘETÍ

INTELEKTUÁLNÍ PŘEVEDENÍ. DOSLOVA. Ovladač CRB121 lze ihned po dodání nastavit na předvolenou teplotu topné vody max. 50 °C/min. 5 °C a pokojovou teplotu 21 °C. Potřebujete-li provést změny, stačí vám několik sekund.

ČTVRTÝ

JAK MODERNIZOVAT SYSTÉM. CRB121 zvyšuje účinnost jakéhokoliv systému. Ale jestliže modernizujete systém, nezastavujte se u CRB. Přejděte od starého ventilu ke směšovacímu ventilu řady VRG nebo VRB a objevíte nový svět účinnosti a pohodlí. Protože pouze dokonalé výrobky přinášejí dokonalé výsledky.

PÁTÝ

BEZPEČNÝ A SPOLEHLIVÝ. PO CELÝ ROK. CRB121 přináší zákazníkovi výhodu vnitřního klimatu, který se přizpůsobuje podmínkám uvnitř budovy. Jedná se o nejvyšší míru pohodlí, jaké lze dosáhnout.

ŠESTÝ

ŠETŘETE ENERGIÍ NA SOBOTNÍ KŘÍŽOVKU. CRB121 vás nezatěžuje přemýšlením. A v případě vybití baterie si jednotka zapamatuje poslední nastavení.

SEDMÝ

SKUTEČNĚ DOBRÁ KONSTRUKCE NEVYČNÍVÁ. CRB121 má díky své konstrukci jedinečné možnosti

Jednotku pohonu pro CRB lze jednoduše a rychle nainstalovat do systému.

CRB má přednastavené teploty pro rychlé spuštění, ale zároveň ho lze podle potřeby snadno nastavovat.



Také nabízí uživatelům snadné ovládání v kombinaci s estetickým provedením.



umístění. Jakmile ho umístíte na stěnu, vypadá, jako by tam byl odjakživa.

OSMÝ

NAPROSTÁ KONTROLA REGULACE TEPLoty.

CRB121 umožňuje neuvěřitelně jednoduše měnit vnitřní klima. Stačí prstem otočit ovladač a stisknout tlačítko. Hotovo!

DEVÁTÝ

TO NEJLEPŠÍ JSME SI NECHALI NAKONEC. ÁDEJTE, CO TO JE.

Když se zákazník rozhodne pro CRB121, získá takové pohodlí, o jakém si dosud mohl nechat jen zdát, a začne šetřit peníze od prvního okamžiku. Dvacetiprocentní úsporu spotřeby energie ve srovnání s ručně ovládaným ventilem lze nejlépe popsat zvoláním: páni!




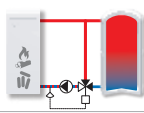
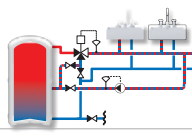
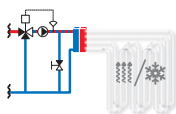




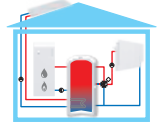
PRŮVODCE ESBE

ZVOLTE VHODNÝ REGULÁTOR

ODLIŠNÉ ÚKOLY, ODLIŠNÉ POTŘEBY

Možná to zní zvláštně, ale ovladač CRB121 s pokojovými snímači se nehodí pro všechny úkoly. To však není důvod k obavám. Je-li nutný ovladač s venkovními snímači, zvolte 90C. A pokud daný úkol vyžaduje pouze regulaci konstantní teploty, zvolte CRA100.



	CRA100 	CRB100 	90C 
<ul style="list-style-type: none"> Regulace teploty ve zpětném potrubí 	●		
<ul style="list-style-type: none"> Oběh teplé vody 	●		
<ul style="list-style-type: none"> Podlahové vytápění Chlazení 	●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> Rozšíření budovy nebo systému 	●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> Jeden rodinný dům 		●	●
<ul style="list-style-type: none"> Dvojdomek Doporučení: 1 ovladač na každou domácnost 		●	●
<ul style="list-style-type: none"> Bytový dům Velká budova Doporučení: 1 ovladač na každou domácnost 		●	●
<ul style="list-style-type: none"> Více zdrojů tepla Více topných okruhů Regulace s kompenzací povětrnostních vlivů Nastavení časovače 			●

Pozn.: Tyto příklady jsou pouze obecné koncepční návrhy. Vždy berte v úvahu také místní zákony a předpisy.

REGULÁTOR ŘADY 90C



JE TO JEDNODUŠŠÍ, NEŽ SI MYSLÍTE.

RYCHLÁ A SNADNÁ MONTÁŽ.

Čas jsou peníze. Proto je montáž regulátoru 90C na ventil snadná a rychlá – stejně jako montáž všech ventilů a pohonů ESBE. Každý ovladač se dodává s elegantními montážními sadami pro jednoduchou instalaci jak na nové, tak na staré otočné směšovací ventily ESBE. K dispozici jsou také montážní sady pro směšovací ventily od jiných výrobců nebo ventily vestavěné do kotlů.

Díky tomu můžete jednoduše nabízet své služby v oblasti úspory energie pro nové i staré instalace.

K OKAMŽITÉMU POUŽITÍ.

Ovladač je již od výrobce vybaven kabely snímačů a kolíkovým kontaktem pro snadné zapojení a okamžité nastavení.

Je-li třeba připojit další kabely snímačů nebo napájecí kabely, lze je snadno zapojit do speciálních snímačových skříní.

JE MOŽNÉ DOSÁHNOUT VELKÉ ÚSPORY ENERIE.

UŽITEČNÁ ČÍSLA PŘEDLOŽENÁ ZÁKAZNÍKOVÍ – VLASTNÍKOVÍ DOMU.

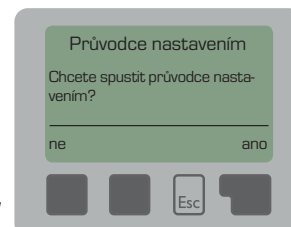
Můžete zákazníkovi říci, že s regulátorem řady 90C dosáhne 17% úspory energie (s venkovním snímačem) nebo 24% úspory energie (s venkovním + pokojovým snímačem). Jedná se o srovnání s ručně ovládaným ventilem. Pro vlastníka domu to často znamená dobu návratnosti pouhý jeden rok. Následující příklady výpočtu;

- A) Roční spotřeba vily běžné velikosti vytápěné topným olejem činí asi 3 m³. Při ceně oleje 1000 EUR za krychlový metr: → 17% úspora odpovídá asi 510 EUR za rok. Po přidání pokojového snímače se roční úspora zvýší asi na 720 EUR.
- B) Roční spotřeba vily běžné velikosti vytápěné briketami činí asi 7 tun. Při ceně briket 280 EUR za tunu: → 17% úspora odpovídá asi 330 EUR za rok. Po přidání pokojového snímače se roční úspora zvýší asi na 510 EUR.

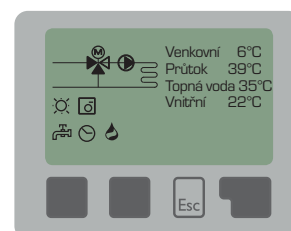
SPOUSTA MOŽNOSTÍ, A PŘESTO SNADNÉ OVLÁDÁNÍ.

BUDE VÁM POMÁHAT VELKÝ DISPLEJ – JAK BĚHEM INSTALACE, TAK POZDĚJI.

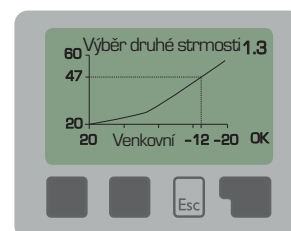
Regulátor řady 90C nabízí spoustu možností, jejichž zvládnutí může vypadat obtížně. Ale není. Zjistíte, že tento regulátor je nejpůsobivější právě díky svým funkcím a jednoduchému ovládní, které většinou nevyžaduje vysvětlování. V každém kroku zadávání údajů jsou samostatná vstupní tlačítka přiřazena příslušným funkcím s náležitým vysvětlením. Menu regulátoru obsahuje klíčová slova pro měření hodnoty a nastavování, stejně jako texty nápovědy nebo jasně sepořádanou grafiku.



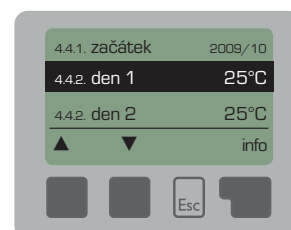
Průvodce nastavením vás rychle provede požadovanými parametry v logickém pořadí.



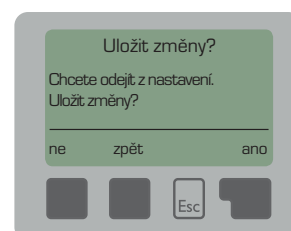
Aktuální naměřené hodnoty a provozní podmínky se zobrazují v grafickém režimu s animacemi. Důležité funkce jsou vyjádřeny ikonami.



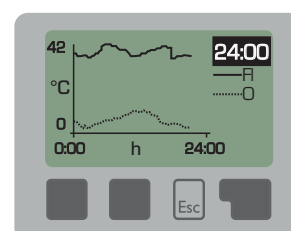
K dosažení nejpříjemnější teploty v různých podmínkách uvnitř budovy se používá dělená křivka ohřevu.



Lze nastavit konkrétní teploty průtoku topné vody na následujících 14 dnů. Tato funkce je vhodná například v případě, že spouštíte nový systém podlahového vytápění.



Potvrzovací dialogová okna a funkce blokování menu chrání před nechtěnými chybami při nastavování.



Ovládní funkcí a dlouhodobé monitorování instalace je zajišťováno zaznamenáváním a zobrazováním údajů. Tyto statistiky lze použít jako základ pro formulování energetické charakteristiky budovy.

REGULÁTOR ŘADA 90C

SPOUSTA MOŽNÝCH APLIKACÍ.

ROZHODNĚTE SE, KTEROU VARIANTU ZVOLÍTE PRO AKTUÁLNÍ APLIKACI.

Ekvitermní regulátor 90C řídí směšovací ventil a zároveň může pracovat až se sedmi různými zdroji vstupních údajů a má tři možnosti řízení výstupů; díky tomu je univerzální a dokáže velmi přesně ovládat řadu vytápěcích okruhů a součástí systému.

Varianta 90C-1 je velmi vhodná pro základní aplikace, ale existuje spousta dalších možných způsobů použití. Proto se ovladač ESBE řady 90C dodává ve třech různých variantách, aby dokázal splnit požadavky široké řady systémů.

NEUSTÁLÉ VYLEPŠOVÁNÍ

Technický pokrok stále kráčí kupředu a s ním se vyvíjí i řada 90C. Během vývoje této série byly přidány další funkce a vylepšení. Například model 90C-2 nyní dokáže zvládnout mnohem více aplikací, než jsme dříve uváděli v příkladech. Další možnosti se otvírají i pro model 90C-3, který lze nyní používat v takových aplikacích jako regulace obtoku nebo přenos energie do sekundární nádrže a plnění solárního kolektoru.

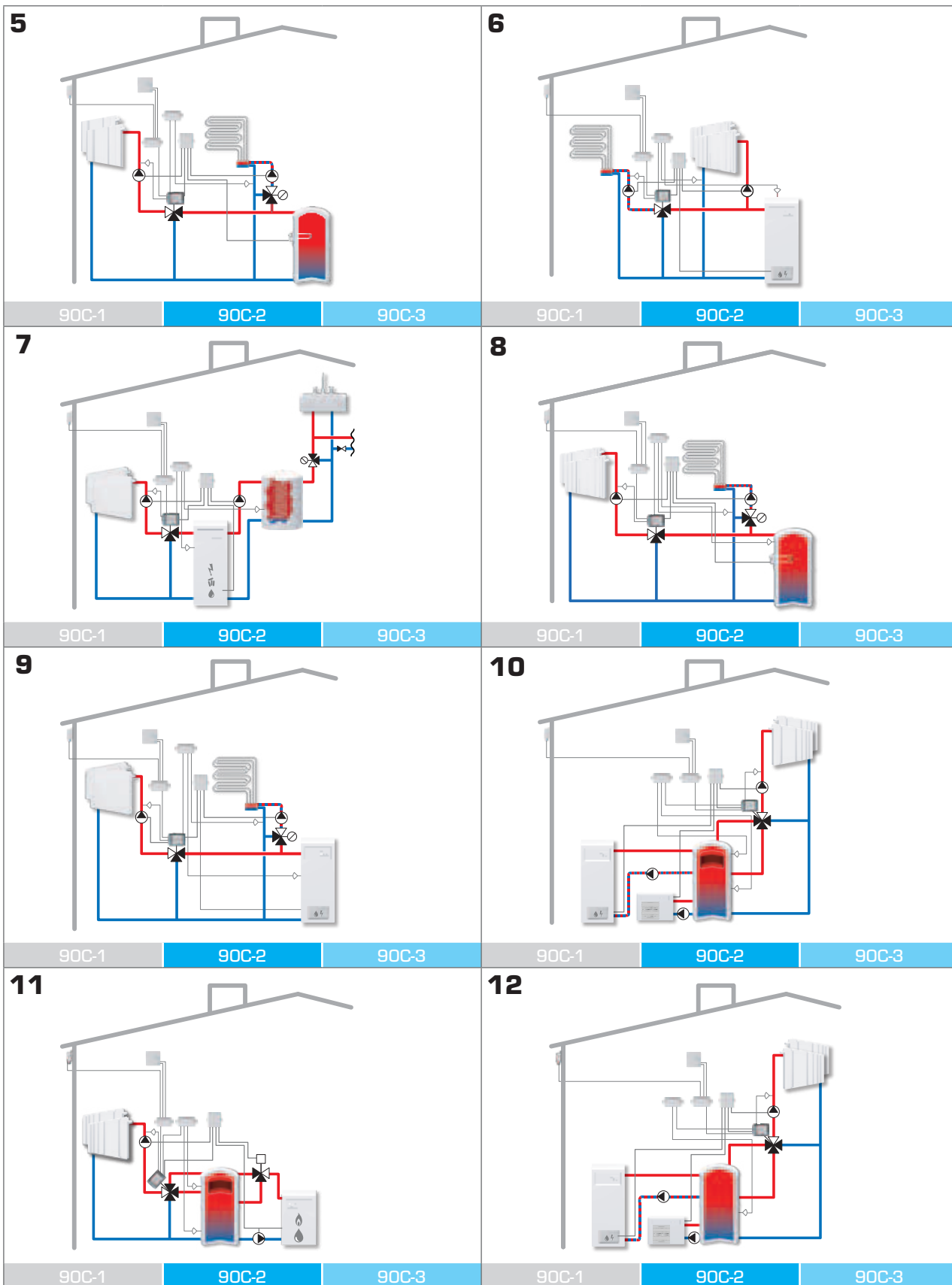


REGULÁTOR ŘADA 90C

Doporučený regulátor

Sekundární alternativa

Nelze použít



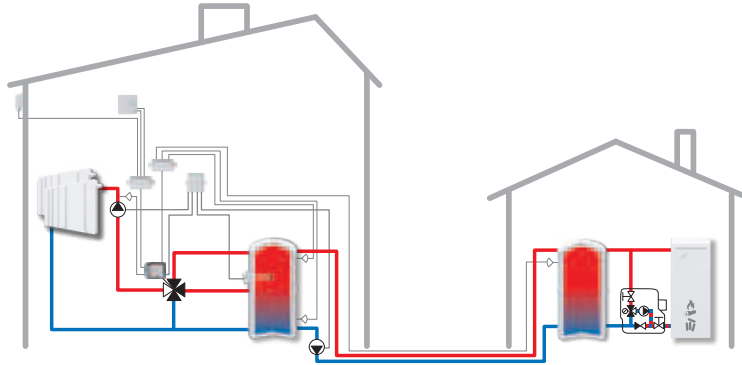
REGULÁTORY
REGULÁTOR
ŘADA 90C

Doporučený regulátor

Sekundární alternativa

Nelze použít

13

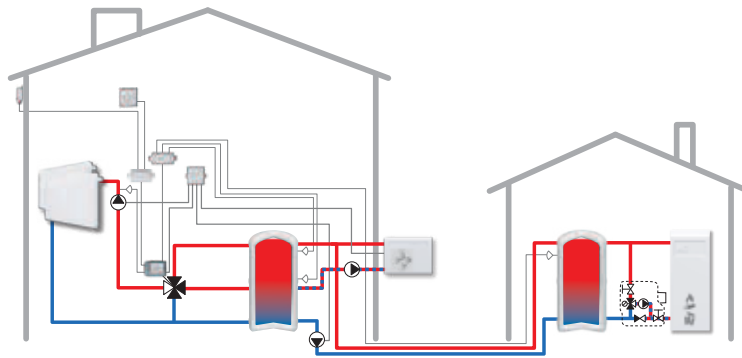


90C-1

90C-2

90C-3

14

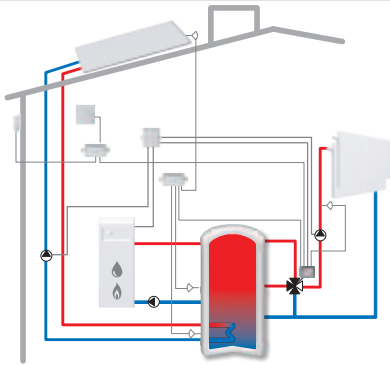


90C-1

90C-2

90C-3

15

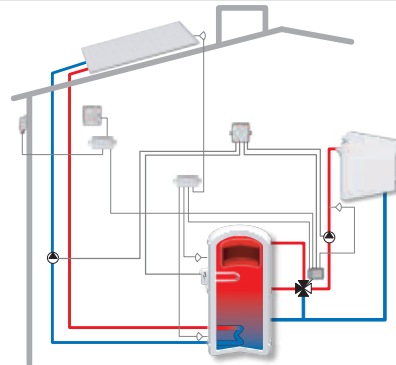


90C-1

90C-2

90C-3

16

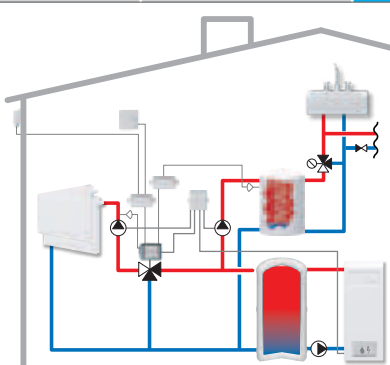


90C-1

90C-2

90C-3

17

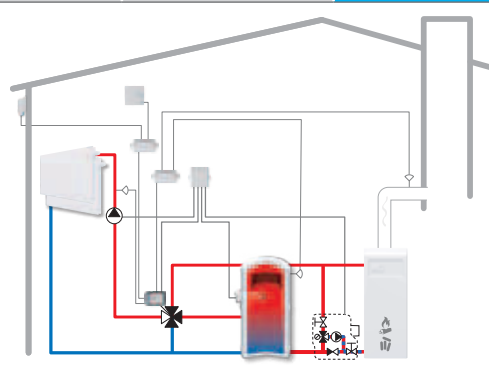


90C-1

90C-2

90C-3

18



Je nutné přidat vysokoteplotní snímač CRS215.

90C-1

90C-2

90C-3

REGULÁTORY

REGULÁTOR

ŘADY 90C



Regulátor řady 90C je kompaktní ekvitermní regulátor s možností jednoduché aplikace na ventily řady VRG pro dosažení excelentního regulačního výkonu. Ve spojení s řadou bivalentních ventilů VRB140 získáme ještě bohatší funkčnost. Regulátory jsou dostupné ve 3 funkčních řadách k využití pro široké spektrum aplikací a kombinací komponentů.

POPIS

Regulátory řady 90C jsou dostupné ve 3 různých řadách vybavené plně grafickým displejem pro jednoduchou obsluhu a napájecím kabelem délky 1.5 metru. Z přehledu aplikací je patrné, kde je možné použít jednotlivé řady regulátorů 90C. Regulátor zpracovává až 7 vstupů dat najednou a má 3 výstupy, což vytváří potenciál použití v širokém spektru aplikací. Regulátor 90C je přednastavený regulovat topný systém v domácnosti s možností doladění na vyšší standard regulace v případě potřeby.

FUNKCE

● = zahrnuto, ○ = alternativa

Funkce	Verze		
	90C-1	90C-2	90C-3
Denní/ týdenní program	●	●	●
Topná křivka limity max. / min.	●	●	●
Pohyb ventilu proti zatuhnutí	●	●	●
Spínání čerpadla zap./ vyp.	●	●	●
Spínání čerpadla sekundární okruh		●	●
Ovládání kotle			●
Přídavné zdroje tepla-pozice ventilu	●	●	●
Přídavné zdroje tepla-teplotní čidlo	●	●	●
Proporcionální integrovaný regulátor	●	●	●
Ruční ovládání	●	●	●
Akční rádius 90°/180°/270° (přednastaveno 90°)	●	●	●
Akční rádius přestavení/ omezení	●	●	●
Protimrazová ochrana	●	●	●
CRS231 ekonomický mód, 10°C vnitřní teplota	○	○	○
Regulace teploty topné vody	●	●	●
Regulace teploty topné vody- sekvenční	●	●	●
Regulace ohřevu TUV		○	●
Teplotní rozdíl ovládání			●
Průvodce nastavením	●	●	●
Operační statistiky	●	●	●

VYBAVENÍ

● = zahrnuto, ○ = alternativa

Vybavení	Verze		
	90C-1	90C-2	90C-3
Napájecí kabel 230V/ 1.5m	●	●	●
Kabel napájecí / k čerpadlu (230V/ 1.5 m)	●		
Skříň snímače	1	2	2
Max. počet vstupů	5	6	7
Max. počet výstupů	1	3	3
Příložné čidlo topné vody délky 1.5 m	●	●	●
Univerzální čidlo délky 1 m (ks)		2	3
Čidlo teploty venkovního vzduchu (bez kabelu)	●	●	●
Vnitřní čidlo (bez kabelu)	○	○	○
Kabel k čidlu (20 m)	○	○	○

VHODNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Servopohony jsou dodávány včetně montážní sady k otočným směšovacím ventilům ESBE.

- Řada VRG100
- Řada MG
- Řada VRG200
- Řada G
- Řada VRG300
- Řada 3F
- Řada VRB100
- Řada BIV
- Řada TM
- Řada 3H, 3HG a 4HG

MONTÁŽNÍ SADA

Adaptéry pro připojení všech typů ventilů ESBE jsou dodávány s regulátorem.

V případě potřeby lze objednat samostatně montážní sady.

Obj. číslo

1605 37 00 _____ ESBE ventily řady VRG, VRB

1605 32 00 ____ ESBE ventily řady MG, G, F, BIV, TM, H, HG

Adaptéry pro připojení k ventilům jiných výrobců jsou dostupné viz uvedený výčet.

Obj. číslo

1605 35 00 _____ BRV

1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRG, DRU(≤DN50)

1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK

1605 36 00 _____ BRV, Meibes, Oventrop, Watts

1605 13 00 _____ Sauter MH32...H42...

1605 25 00 _____ Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31

1605 14 00 _____ TA-VTR, TA-STM

1605 15 00 ____ Viessmann (všechny nominální dimenze)

1605 18 00 _____ WITA

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

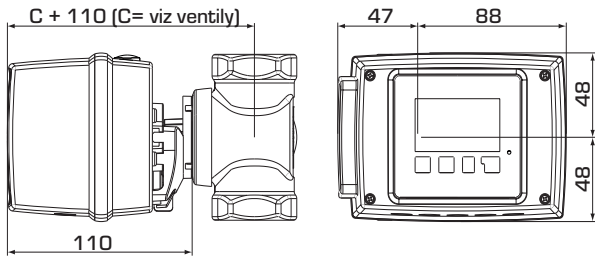
Vnitřní čidlo CRS231 _____ Obj. číslo 1705 07 00

Čidlo teploty topné vody CRS211 _____ Obj. číslo 1705 08 00

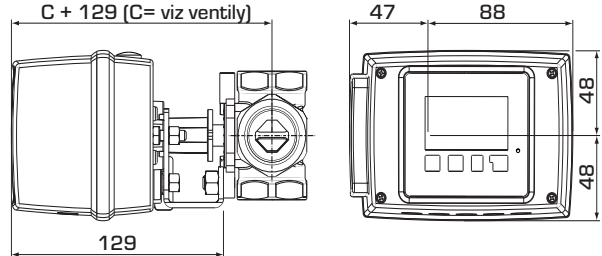
Univerzální čidlo CRS213 _____ Obj. číslo 1705 09 00

Vysokoteplotní snímač CRS215 _____ Obj. číslo 1705 11 00

REGULÁTORY
REGULÁTOR
ŘADA 90C



Montážní rozměry regulátoru řady 90C se směšovacími ventily VRG100, VRG200, VRG300 a VRB100



Montážní rozměry regulátoru řady 90C se směšovacími ventily MG, G, F, T/TM, H/HG a BIV

ŘADA 90C-1

Obj. číslo	Označení	Počet vstupů	Počet výstupů	Kabel k čidlu přiložen	Vnitřní čidlo přiloženo	Univerzální čidlo	Poznámka
1260 11 00	90C-1A	5	1	•			1)
1260 12 00	90C-1B						1)
1260 13 00	90C-1C			•	•		1)

ŘADA 90C-2

Obj. číslo	Označení	Počet vstupů	Počet výstupů	Kabel k čidlu přiložen	Vnitřní čidlo přiloženo	Univerzální čidlo	Poznámka
1260 21 00	90C-2A	6	3	•		2	
1260 22 00	90C-2B						
1260 23 00	90C-2C			•	•		

ŘADA 90C-3

Obj. číslo	Označení	Počet vstupů	Počet výstupů	Kabel k čidlu přiložen	Vnitřní čidlo přiloženo	Univerzální čidlo	Poznámka
1260 31 00	90C-3A	7	3	•		3	
1260 32 00	90C-3B						
1260 33 00	90C-3C			•	•		

Poznámka 1) Nahrazuje 1260 01 00 (95C)

TECHNICKÁ DATA

Základní jednotka: _____ Ekvitermní regulátor vestavěný
 _____ do servopohonu řady 90, vybavený čidly a napájecím kabelem
 Rozměry (VxŠxH): _____ approx. 95x135x85 mm
 Displej: _____ plně grafický 128*64 bodů
 LED dioda: _____ polychromatická / více barev
 Ovládání: _____ funkční klávesy

Napájení: _____ 230 ±10% V AC, 50/60 Hz
 Spotřeba energie: _____ ca 5.0 VA
 Celkový spínací výkon reléového výstupu 1-3:
 _____ 2(0.8)A 250 V AC (čerpadlo 185W)
 Krytí: _____ IP 54 dle DIN 40050 CE
 Třída ochrany: _____ II

Teplota prostředí: _____ 0° až 40°C max.
 Vlhkost prostředí: _____ max. 85% RH při 25°C

Doba běhu servopohonu: _____ 120 s/90°
 Krouticí moment: _____ 15 Nm

Čidla: _____ Typ senzoru PT1000
 Kabel k čidlu: _____ 4x0.38mm², max. délka 30m

Teplotní rozsahy:
 Čidlo tepl. top. vody CRS211, 1.5m _____ 0 až +105°C
 Vnější čidlo CRS214 _____ -50 až +70°C
 Univerzální čidlo CRS213 Ø5mm, 1.5m _____ 0 až +105°C
 Vnitřní čidlo CRS231 _____ +10 až +30°C
 Vysokoteplotní snímač CRS215 _____ -50 až +550 °C

Hmotnost: _____ 0.9 kg

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

REGULÁTORY
REGULÁTOR
ŘADA CRB100

Řada ESBE CRB100 je regulátor pracující na principu pokojového snímače s vestavěným pohonem a velmi snadno ovladatelným rozhraním, který se rychle a jednoduše instaluje. Nastavuje se pomocí pokojové zobrazovací jednotky s vestavěným pokojovým snímačem, kterou lze připojit k jednotce pohonu buď kabelem (CRB110), nebo prostřednictvím bezdrátového rádiového spojení (CRB120).

OVLÁDÁNÍ

Ovladač řady CRB100 je navržen tak, aby vlastníkov domů poskytoval vysokou úroveň pohodlí a zároveň zajišťoval úsporu energie.

Regulátor se skládá ze dvou hlavních částí:

- jednotky pohonu, která se instaluje na směšovací ventil řídící přívod tepla a je vybavena snímačem průtoku potrubí s 1.5m kabelem. K dispozici s napájením 230 V stř. (připraveno k použití, součástí dodávky je 1.5m kabel s vidlicí do zásuvky).
- pokojové zobrazovací jednotky v moderním provedení, která obsahuje snímač pokojové teploty a na níž se nastavuje klima pro každý den. Jednotku pohonu lze připojit k pokojové zobrazovací jednotce buď kabelem (CRB110), nebo prostřednictvím bezdrátového rádiového spojení (CRB120).

Regulace je založena na zpětné vazbě z pokojového snímače a lze ji snadno měnit změnami cílové teploty na pokojové zobrazovací jednotce. Alternativní cílovou teplotu lze aktivovat vnějším signálem.

CRB113 je k dispozici s volitelným ovládním čerpadla pomocí pomocného spínače včetně vnější svorkové skříňky pro snadnou instalaci.

MONTÁŽ

Pokojeová zobrazovací jednotka by měla být umístěna v centrálním otevřeném prostoru uvnitř domu, mimo přímé sluneční světlo, aby poskytovala největší pohodlí. Bezdrátová pokojová zobrazovací jednotka představuje flexibilní řešení, které ještě více urychlí a zjednoduší instalaci.

CRB100 se jednoduše instaluje na trojcestné a čtyřcestné ventily ESBE řady G, MG, F, BIV, T, TM, H a HG, a při použití s ventily řady VRG a VRB nabízí mnohem lepší přesnost regulace a ještě jednodušší montáž.

DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ

Snímač průtoku v potrubí, 5m kabel ____ Obj. číslo 1705 31 00

SPOJOVACÍ SADY

S každým pohonem se dodávají potřebné redukční sady pro snadnou instalaci na otočný směšovací ventil ESBE. V případě potřeby lze objednat samostatně montážní sady.

Obj. číslo

1600 05 00 (= dodáváno se servopohonem)

____ ESBE ventily řady VRG, VRB, G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

K dispozici jsou následující redukční sady pro ostatní směšovací ventily:

Obj. číslo

1600 06 00 _____ Meibes

1600 07 00 _____ Watts

1600 08 00 _____ Honeywell Corona

1600 09 00 _____ Lovato



CRB111



CRB113



CRB121

VHODNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Ovladač se dodává společně s montážní sadou pro snadnou instalaci na otočný směšovací ventil ESBE.

- Řada VRG100
 - Řada VRG200
 - Řada VRG300
 - Řada VRB100
 - Řada MG*
 - Řada G
 - Řada F ≤ DN40
 - Řada BIV
 - Řada T a TM
 - Řada H a HG
- * Vyjma 5MG

TECHNICKÉ ÚDAJE

Okolní teplota: _____ max. +55 °C, min. -5 °C

Teplotní rozsahy:

Čidlo tepl. top. vody _____ +5 až +95°C

Vnitřní čidlo _____ +5 až +30°C

Třída krytí - Jednotka pohonu: _____ IP41

- Pokojová zobrazovací jednotka: _____ IP20

Třída ochrany: _____ II

Napájení _____

- Jednotka pohonu: _____ 230 ± 10 % V stř., 50 Hz

- Pokojová zobrazovací jednotka - bezdrátová: ____ 2 x 1.5 V LR6/AA

Příkon - 230 V stř.: _____ 10 VA

Výdrž baterie, bezdrátová pokojová zobrazovací jednotka: _ 1 rok

Jmenovitě hodnoty pomocného spínače: ____ 6(3) A 250 V stř.

Moment: _____ 6 Nm

Čas běhu při maximální rychlosti: _____ 30s

Hmotnost: _____ 0.9 kg

Kabel pokojové zobrazovací jednotky: _____ 20 m

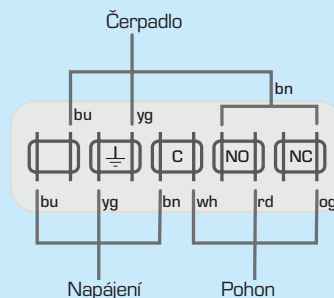
Rádiová frekvence CRB120: _____ 868 MHz

____ Region ITU 1, schválení podle EN 300220-2

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

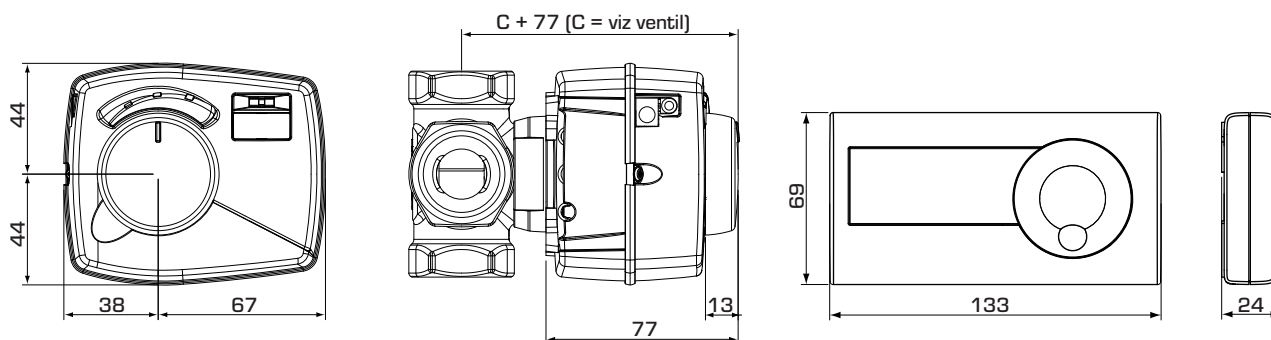
ZAPOJENÍ

Před ovladač se musí zapojit pevně nainstalovaný vícepólový jistič.



Ovladač s instalační krabicí na ovládní čerpadla, řady CRB113

REGULÁTORY
REGULÁTOR
ŘADA CRB100



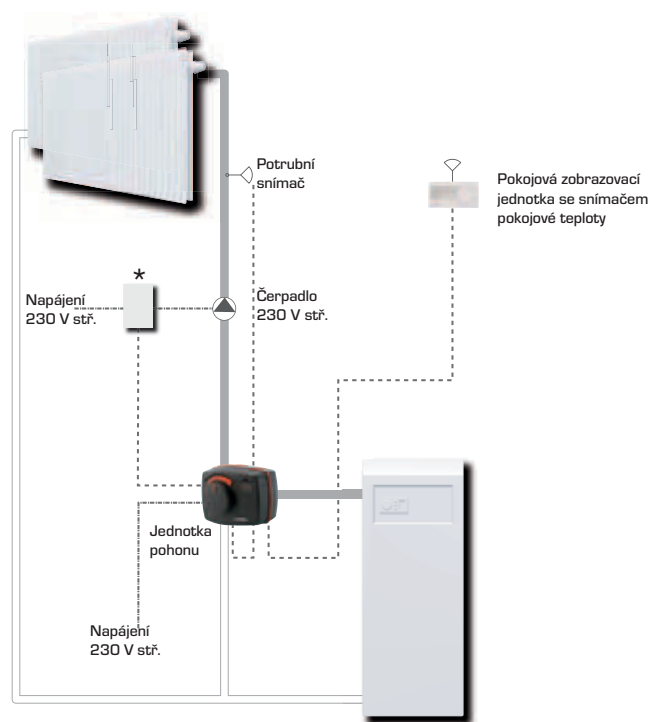
Instalační rozměry pro ovladač řady
 CRB100 se směšovacími ventily ESBE řad
 VRG100, VRG200, VRG300 a VRB100

Instalační rozměry pro pokojové
 zobrazovací jednotky

ŘADA CRB100

Obj. číslo	Označení	Napětí [V stř.]	Moment [Nm]	Pokojová zobrazovací jednotka	Poznámka
1266 01 00	CRB111	230	6	Kabel	S instalační krabicí na ovládání čerpadla
1266 03 00	CRB113				
1266 21 00	CRB121			Bezdrátová	

PŘÍKLAD INSTALACE



* Pouze pro CRB113,
 ovladač s instalační krabicí na ovládání čerpadla

REGULÁTOR ŘADA CUA110

Řada ESBE CUA110 je dvoufunkční ovladač, který dokáže zajišťovat jak regulaci konstantní teploty průtoku, tak regulaci podle pokojového snímače. Lze ho používat s většinou trojbodových pohonů na 24 V stř., např. pohonů ESBE řady ARA600 nebo 90. Nastavuje se pomocí pokojové zobrazovací jednotky s vestavěným pokojovým snímačem.

OVLÁDÁNÍ

Řadu ESBE CUA110 lze používat jak k regulaci konstantní teploty průtoku, tak k regulaci podle pokojového snímače. Ovladač se skládá ze dvou hlavních částí:
– pokojové zobrazovací jednotky v moderním provedení, která obsahuje snímač pokojové teploty a na níž se nastavuje klima pro každý den;
– řídicí jednotky vybavené snímačem průtoku v potrubí s 1.5m kabelem a dalším 1.5m kabelem na ovládání pohonu.

Aby se dosáhlo maximální flexibility, ovladač lze používat s většinou pohonů s napětím 24 V stř. a trojbodovým řízením (pohon není součástí výrobku). Elektrické zapojení a omezení zátěže najdete v oddílu Technické údaje. Teplota se nastavuje pomocí snadno ovladatelného zobrazovacího rozhraní. Při regulaci konstantní teploty průtoku ji lze nastavovat v rozsahu 5 – 95 °C.

MONTÁŽ

K napájení se používá 230V síťový adaptér (společně s transformátorem a kabelem).

Jednotka ovladače pro snadnou montáž na stěnu blízko pohonu apod. je vhodná pro aplikace, v nichž jsou aktuální ventil a pohon na obtížně přístupném místě.

Dodává se s 1.5m kabelem pro snímač průtoku v potrubí (delší kabel je k dispozici jako příslušenství). Snímač musí být pečlivě izolován od okolní teploty.

DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ

Snímač průtoku v potrubí, 5m kabel _ Obj. číslo 1705 31 00



VHODNÉ POHONY

Nejjednodušší je instalace ovladače s těmito pohony ESBE:

- Řada ARA600
- Řada ALA222
- Řada 90
- Řada ALD124, 144, 224, 244

TECHNICKÉ ÚDAJE

Okolní teplota: _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C

Teplotní rozsahy:
 Čidlo tepl. top. vody _____ +5 až +95 °C
 Vnitřní čidlo _____ +5 až +30 °C

Třída krytí - Ovládací skříňka: _____ IP54
 - Pokojová zobrazovací jednotka: _____ IP20

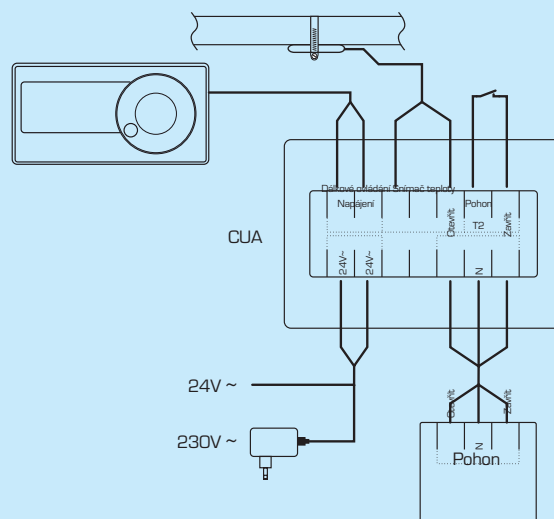
Třída ochrany: _____ II

Napájení: _____ 230 ± 10 % V stř., 50 Hz
 Příkon, 230 V stř.: _____ 10 VA
 Doba běhu, doporučená: _____ 120 s (15 – 240 s)
 Hmotnost: _____ 0.8 kg

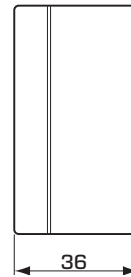
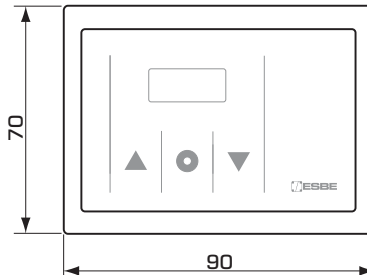
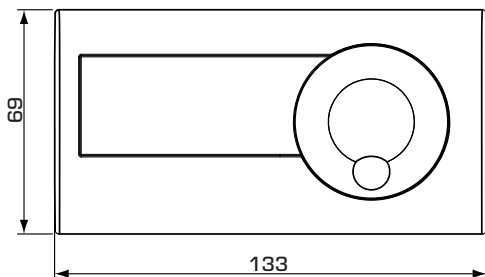
Max. přípustný příkon pohonu
 s 230V síťovým adaptérem: _____ 4 VA
 Výstupní napětí: _____ trojbodové, 24 V stř.

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

ZAPOJENÍ



REGULÁTORY
REGULÁTOR
ŘADA CUA110



Instalační rozměry pro pokojovou zobrazovací jednotku

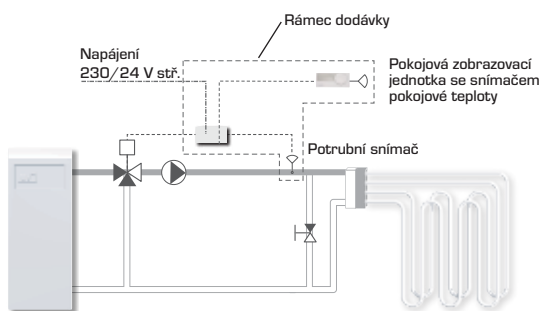
Instalační rozměry pro ovládací skříňku

ŘADA CUA110

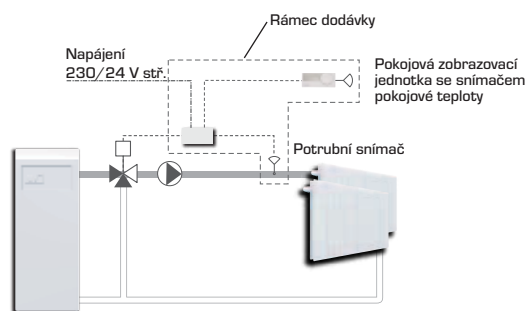
Obj. číslo	Označení	Napětí [V stř.]	Rozsah teplot	Poznámka
1264 01 00	CUA111	230	5-95°C	

PŘÍKLADY INSTALACE

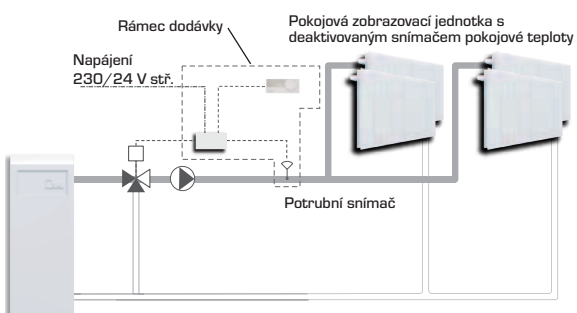
1 REGULACE POKOJOVÉ TEPLoty



3 REGULACE POKOJOVÉ TEPLoty



2 REGULACE KONSTANTNÍ TEPLoty



REGULÁTORY
REGULÁTOR
ŘADA CRA110

Řada ESBE CRA110 je kombinace pohonu a regulátoru konstantní teploty průtoku s nastavitelnou teplotou v rozsahu 5 – 95 °C. Je určena pro ventily do DN50 a vhodná zejména pro trojcestné ventily ESBE řady VRG nebo čtyřcestné ventily ESBE řady VRB.

OVĽADÁNÍ

Integrovaný pohon a ovladač ESBE řady CRA110 je určen k použití se směšovacími ventily. Teplota se nastavuje pomocí snadno ovladatelného pákového ovladače a zobrazovacího rozhraní.

Alternativní cílovou teplotu lze aktivovat vnějším signálem.

MONTÁŽ

K napájení se používá 230V síťový adaptér (společně s transformátorem, kabelem a zástrčkou) nebo střídavé napětí 24 V (kabel a zástrčka).

Dodává se s 1.5m kabelem pro snímač průtoku v potrubí (delší kabel je k dispozici jako příslušenství). Snímač musí být pečlivě izolován od okolní teploty.

CRA110 se jednoduše instaluje na trojcestné a čtyřcestné ventily ESBE řad G, MG, F, BIV, T, TM, H, a HG a při použití s ventily řady VRG a VRB nabízí mnohem lepší přesnost regulace a ještě jednodušší montáž.

DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ

Snímač průtoku v potrubí, 5m kabel _ Obj. číslo 1705 31 00

SPOJOVACÍ SADY

S každým pohonem se dodávají potřebné redukční sady pro snadnou instalaci na otočný směšovací ventil ESBE. V případě potřeby lze objednat samostatně montážní sady.

Obj. číslo

1600 05 00 (= dodáváno se servopohonem)

___ ESBE ventily řady VRG, VRB, G, MG, F, BIV, T, TM, H, HG

K dispozici jsou následující redukční sady pro ostatní směšovací ventily:

Obj. číslo

1600 06 00 _____ Meibes

1600 07 00 _____ Watts

1600 08 00 _____ Honeywell Corona

1600 09 00 _____ Lovato



CRA111
230 VAC



CRA112
24 VAC

VHODNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Ovladač se dodává společně s montážní sadou pro snadnou instalaci na otočný směšovací ventil ESBE.

- Řada VRG100
- Řada G
- Řada VRG200
- Řada F ≤ DN40
- Řada VRG300
- Řada BIV
- Řada VRB100
- Řada T a TM
- Řada MG*
- Řada H a HG

* Vyjma 5MG

TECHNICKÉ ÚDAJE

Okolní teplota: _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C

Teplotní rozsahy:
 Čidlo tepl. top. vody _____ +5 až +95°C

Třída krytí: _____ IP41

Třída ochrany: _____ II

Napájení: _____ 24 ± 10 % V stř., 50/60 Hz
 _____ 230 ± 10 % V stř., 50 Hz

Příkon - 24 V stř.: _____ 3 VA
 - 230 V stř.: _____ 10 VA

Moment: _____ 6 Nm

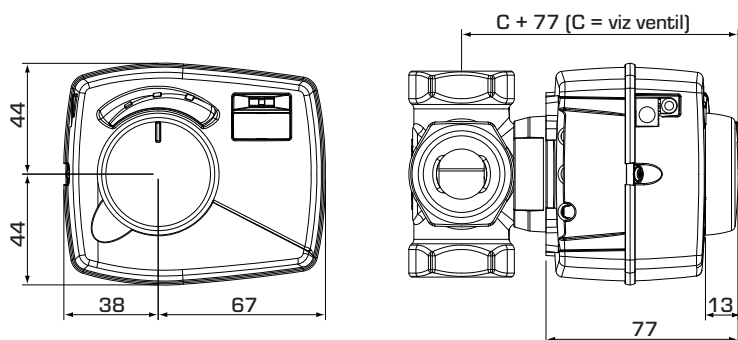
Čas běhu při maximální rychlosti: _____ 30s

Hmotnost: _____ 0.4 kg

CE LVD 2006/95/ES
 EMC 2004/108/ES
 RoHS 2002/95/ES

REGULÁTOR

ŘADA CRA110

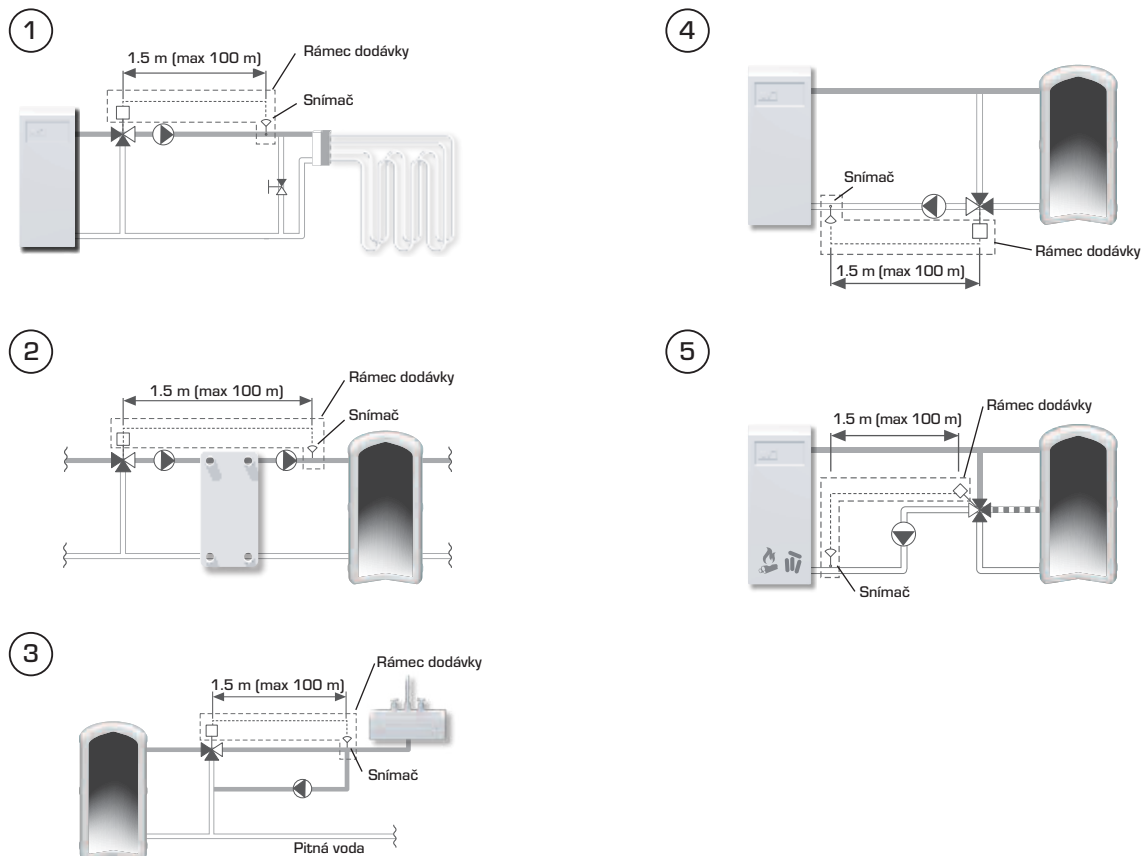


Instalační rozměry pro ovladač řady CRA110 se směšovacími ventily ESBE řady VRG100, VRG200, VRG300 a VRB100

ŘADA CRA110

Obj. číslo	Označení	Napětí [V stř.]	Rozsah teplot	Moment [Nm]	Poznámka
1272 01 00	CRA111	230	5-95°C	6	
1272 02 00	CRA112	24			

PŘÍKLADY INSTALACE



REGULÁTOR ŘADA CRA120

Řada ESBE CRA120 je kombinace pohonu a regulátoru konstantní teploty průtoku s nastavitelnou teplotou v rozsahu 5 – 95 °C. Doporučuje se pro ventily DN65 až DN150 a je vhodná zejména pro trojcestné ventily ESBE řady F.

OVLÁDÁNÍ

Řada ESBE CRA120 je řešení s pohonem a ovladačem, určené k použití se směšovacími nebo odchylovacími ventily. Teplota se nastavuje pomocí snadno ovladatelného zobrazovacího rozhraní.

MONTÁŽ

K napájení se používá 230V síťový adaptér (společně s transformátorem a kabelem) nebo střídavé napětí 24 V (pouze kabel).

Jednotka ovladače včetně displeje pro snadnou montáž na stěnu apod. je vhodná pro aplikace, v nichž jsou aktuální ventil a pohon na obtížně přístupném místě. Součástí dodávky je 1.5m kabel na připojení k pohonu.

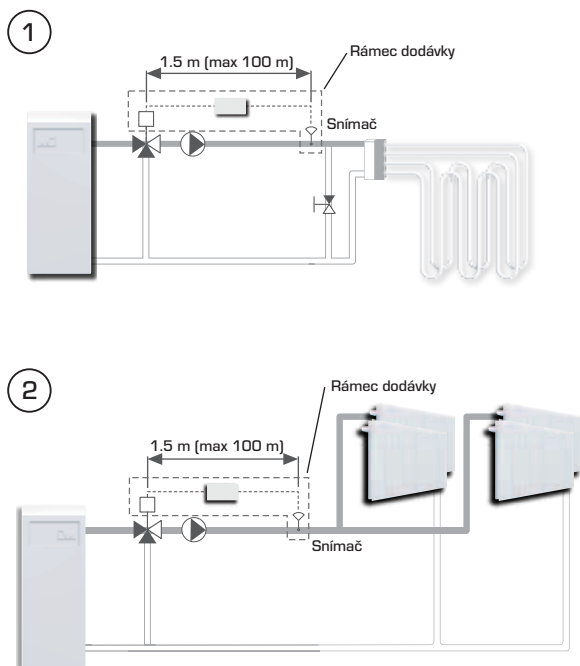
Dodává se s 1.5m kabelem pro snímač průtoku v potrubí (delší kabel je k dispozici jako příslušenství). Snímač musí být pečlivě izolován od okolní teploty.

CRA120 se doporučuje pro montáž na ventily ESBE řady F.

DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ

Snímač průtoku v potrubí, 5m kabel _ Obj. číslo 1705 31 00

PŘÍKLADY INSTALACE



VHODNÉ SMĚŠOVACÍ VENTILY

Ovladač se dodává společně s montážní sadou pro snadnou instalaci na otočný směšovací ventil ESBE.

● Řada F

SPOJOVACÍ SADY

S každým pohonem se dodávají potřebné redukční sady pro snadnou instalaci na otočný směšovací ventil ESBE. V případě potřeby lze objednat následující samostatné redukční sady.

Obj. číslo

1605 33 00 _____ Ventil ESBE řady VRG, VRB

1605 13 00 _____ Ventil ESBE řady MG, G, F, BIV, T, TM, H, HG

K dispozici jsou následující redukční sady pro ostatní směšovací ventily a ventily vestavěné do kotlů:

Obj. číslo

1605 35 00 _____ BRV

1605 16 00 _____ Centra ZR, DR, DRG, DRU (≤DN50)

1605 17 00 _____ Centra Kompakt DRK/ZRK

1605 36 00 _____ BRV, Meibes, Oventrop, Watts

1605 13 00 _____ Sauter MH32...H42...

1605 25 00 _____ Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31

1605 14 00 _____ TA-VTR, TA-STM

1605 15 00 _____ Viessmann (všechny jmenovité průměry)

1605 18 00 _____ WITA

TECHNICKÉ ÚDAJE

Okolní teplota: _____ max. +55 °C
_____ min. -5 °C

Teplotní rozsahy:

Čidlo tepl. top. vody _____ +5 až +95°C

Třída krytí - Jednotka pohonu: _____ IP54

- Ovládací skříňka: _____ IP54

Třída ochrany: _____ II

Napájení: _____ 24 ± 10 % V stř., 50/60 Hz

_____ 230 ± 10 % V stř., 50 Hz

Příkon - 24 V stř.: _____ 3 VA

- 230 V stř.: _____ 10 VA

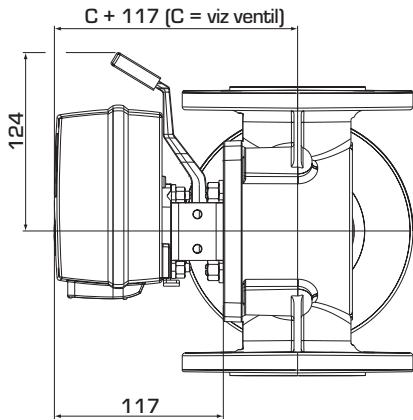
Moment: _____ 15 Nm

Čas běhu při maximální rychlosti: _____ 120s

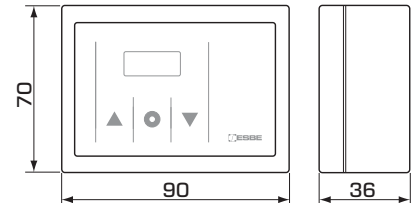
Hmotnost: _____ 0.9 g

CE LVD 2006/95/ES
EMC 2004/108/ES
RoHS 2002/95/ES

REGULÁTOR ŘADA CRA120



Instalační rozměry pro pohon řady CRA120 se směšovacími ventily ESBE řad MG, G, F, T/TM, H/HG a BIV

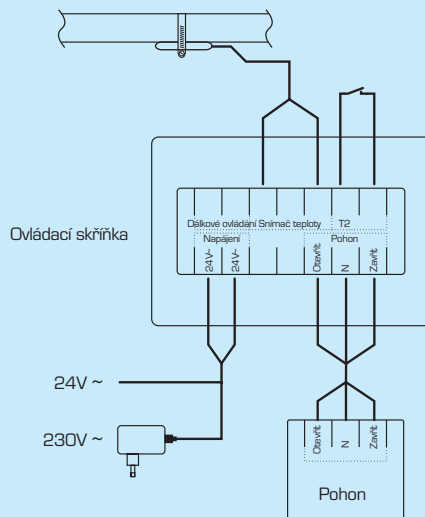


Instalační rozměry pro ovládací skříňku

ŘADA CRA120

Obj. číslo	Označení	Napětí [V stř.]	Rozsah teplot	Moment [Nm]	Poznámka
1274 21 00	CRA121	230	5-95°C	15	
1274 22 00	CRA122	24			

ZAPOJENÍ



EFEKTIVNÍ PLNĚNÍ PRODLUŽUJE ŽIVOTNOST KOTLE KOMPAKTNÍ, PRAKTICKÉ PŘEVEDENÍ

Topení pevnými palivy představuje výzvu. Zvláště pokud chcete mít energeticky efektivní systém vytápění a zároveň být ohleduplní k životnímu prostředí.

Na jedné straně potřebuje kotel na pevná paliva dostatečně vysokou teplotu zpátečky k zajištění efektivního spalování a ke snížení množství emisí a sazí. Na druhé straně vede nízká teplota vody ve zpátečce k nízkoteplotní korozi a zkracuje servisní intervaly kotle. Navíc moderní kotle plní jednu nebo více akumulacních nádrží s požadavky pro energeticky úsporné plnění a stratifikaci vody v akumulacní nádrži. Stále běžněji jsou do systému připojovány další alternativní zdroje energie k dosažení ještě větších úspor (solární panely nebo tepelná čerpadla).

Takže při vytváření spolehlivého a účinného systému je třeba čelit spoustě problémů. Na těchto základech staví naše řada výrobků na tuhá paliva.



OBSAH PLNÍČÍ VENTILY

ÚVOD A PRŮVODCI VÝBĚREM

90-99



PLNÍČÍ JEDNOTKA

Řada LTC100

DN 25-50, 35-140 kW, 50°...75°C

100-102



PLNÍČÍ VENTIL

Řada VTC500

DN 25-50, Kvs 8-14, 50°...75°C

103-105



PLNÍČÍ VENTIL

Řada VTC300

DN 15-20, Kvs 2.9-3.2, 45°...80°C

106-107



REGULÁTOR SPALOVÁNÍ

Řada ATA200

10N, 35-95°C/ 60-95°C

108



SPALINOVÝ TERMOSTAT

Řada CTF150

500°C

109

VLASTNOSTI A VÝHODY

PLNICÍ VENTILY A PLNICÍ JEDNOTKY ŘADA VTC A ŘADA LTC

TAJEMSTVÍ NÍZKÉ SPOTŘEBY ENERGIE.

Přišli jsme s novým konceptem ventilů (patent přihlášen). To je tajemství výrazně lepšího regulačního výkonu ve srovnání se vším, co bylo dosud na trhu.

A výsledek? Efektivnější plnění akumulčních nádob a lepší stratikace. Uživatelé dostávají k dispozici systém vytápění, který je méně náročný na údržbu a který získává více energie z každé pelety nebo kusu dřeva.

FUNKCE PRO BEZPEČNĚJŠÍ SYSTÉM.

Plnicí ventily a plnicí jednotky ESBE zajišťují, že kotel se ohřeje na vysokou spalovací teplotu, aby byly zaručeny co nejnižší emise. Ventily především zajišťují, že po celou dobu spalovacího cyklu bude udržována a zaručena vysoká teplota zpětného potrubí do kotle.

Tyto podmínky zvyšují efektivitu spalovacího procesu, snižují emise škodlivé životnímu prostředí, redukuje dehtování a vytváření sazí.

Integrovaná autocirkulace je další funkcí nové plnicí jednotky. V případě výpadku dodávky elektrické energie pokračuje plnění akumulční nádoby, samotižně, bez oběhového čerpadla. Funkce je z výroby blokována, ale lze ji v případě potřeby jednoduše aktivovat.

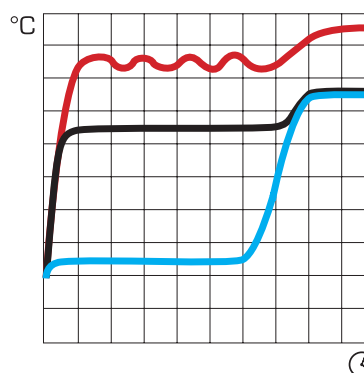
JAKO OBVYKLE JSME MYSLELI NA ÚSPORU ČASU INSTALATÉRŮ.

Lidé mají rádi velké kuchyně a koupelny. Na druhé straně jsou kotelny tak malé, jak jen lze. Co se týče prostoru mezi kotlem a akumulční nádrží, raději nezmiňovat. To je důvod proč jsme při vyvíjení měli na zřeteli kompaktní velikost, bez omezení funkčnosti a spolehlivosti.

Nyní můžete počítat s rychlejší a jednodušší instalací.

S naším systémem jednoduše není nutný seřizovací ventil na obtokovém potrubí, protože naše plnicí ventily regulují obě přípojky. Tím se také zkracuje délka instalace, protože není nutné seřizování systému.

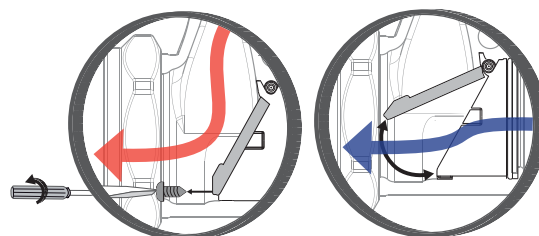
Integrované kulové ventily umožní okamžitou výměnu patrony, popřípadě servis čerpadla bez nutnosti demontáže jednotky z aplikace a bez vypouštění vody.



- T₁ — Teplota výstupní vody z kotle.
- T₂ — Teplota zpátečky ke kotli.
- T₃ — Teplota vody z akumulční nádrže.

OPTIMÁLNÍ REGULACE

Nová řada plnicích jednotek a plnicích ventilů od ESBE poskytuje optimální regulaci v průběhu celého procesu. Ne pouze na jeho začátku, nebo na jeho konci.



INTEGROVANÁ AUTOCIRKULACE

Autocirkulační funkci je možné v případě potřeby snadno aktivovat či deaktivovat.



KOMPAKTNÍ VELIKOST

Plnicí jednotka ESBE má kompaktní velikost, která usnadňuje instalaci.

NĚKTERÉ VĚCI SE NIKDY NEZMĚNÍ - NAPŘÍKLAD NAŠE ŠIROKÁ PALETA PRODUKTŮ.

Pokud jste zvyklí pracovat s výrobky ESBE, víte, že můžete vybírat ze široké nabídky pro všechny typy prostředí. A naše plnicí jednotky a plnicí ventily nejsou výjimkou. Proto máte na výběr až 95 různých standardních variant.

Začněte s volbou neoptimálnějšího připojení pro vaši aplikaci: vnitřní závit, vnější závit, svěrné kroužky nebo čerpadlová příruba. Naše plnicí ventily obsahují termostat, který otevírá připojení „A“ při dané teplotě v závislosti na verzi produktu. Na každý pád není důvod se obávat špatné volby vhodné teploty pro Vaši aplikaci. Výměna termostatu je velmi jednoduchá, a to i v případě již zamontovaného ventilu nebo jednotky.

ÚČINNĚJŠÍ PLNICÍ PROCES PŘINÁŠÍ NĚKOLIK VÝHOD.

Ventily regulující na dvou kanálech vedou k energeticky úspornému spalování tuhého paliva s vysokou přesností regulace.

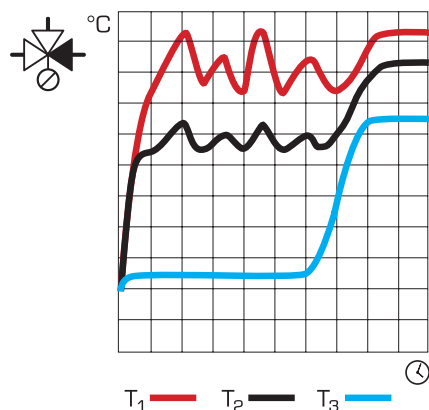
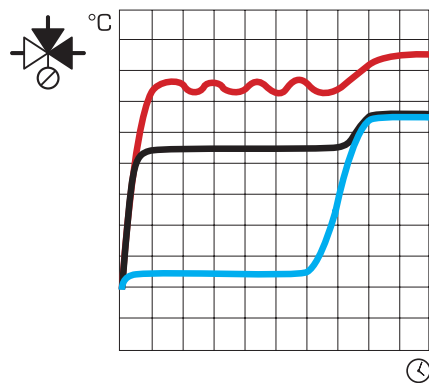
Pro porovnání máme stejnou hodnotu Kvs na obou zobrazených grafech. Na dolním grafu je ventil, který reguluje pouze jeden vstup. Nahoře graf průběhu regulačního procesu pro oba vstupy. Ze srovnání vyplývá, že ventily regulující na dvou kanálech nabízejí významné výhody:

- teplota vratné vody ze zpátečky do kotle T_2 je po náběhu na stabilní úrovni bez výkyvů
- teplota z kotle T_1 je více vyvážená bez výkyvů. Jinak vzniká riziko překročení optimální teploty pro provoz kotle nebo naopak může být narušena plynulost plnění akumulární nádrže.



ŘADA MOŽNOSTÍ

Plnicí ventily řady VTC300 jsou k dispozici v několika variantách připojení.



REGULACE DVOU VSTUPŮ

Použití plnicího členu a plnicích ventilů regulujících oba vstupy přináší energeticky účinné spalování pevných paliv současně s vysokou regulační přesností.

VLASTNOSTI A VÝHODY

Topení dřevem a peletami probíhá v cyklech zahrnujících každý den několik fází.

Plnicí ventily ESBE pomáhají zajišťovat regulaci pro všechny fáze spalovacího cyklu. Následující přehled ukazuje, co se děje v jednotlivých fázích.

Níže jsou popsány jednotlivé fáze spalovacího cyklu.

Fáze 1: Topení začíná.

Plnicí jednotka zajišťuje optimální teplotu pro kotel, proto voda proudí pouze krátkým kotlovým okruhem.

Fáze 2: Zahájení plnění akumulární nádrže.

Termostat začíná otevírat připojení ze zásobní nádrže při dané teplotě, která odpovídá verzi produktu. Přesná teplota zpátečky do kotle je udržována během celého spalovacího cyklu.

Fáze 3: Plnicí nádrž během plnění.

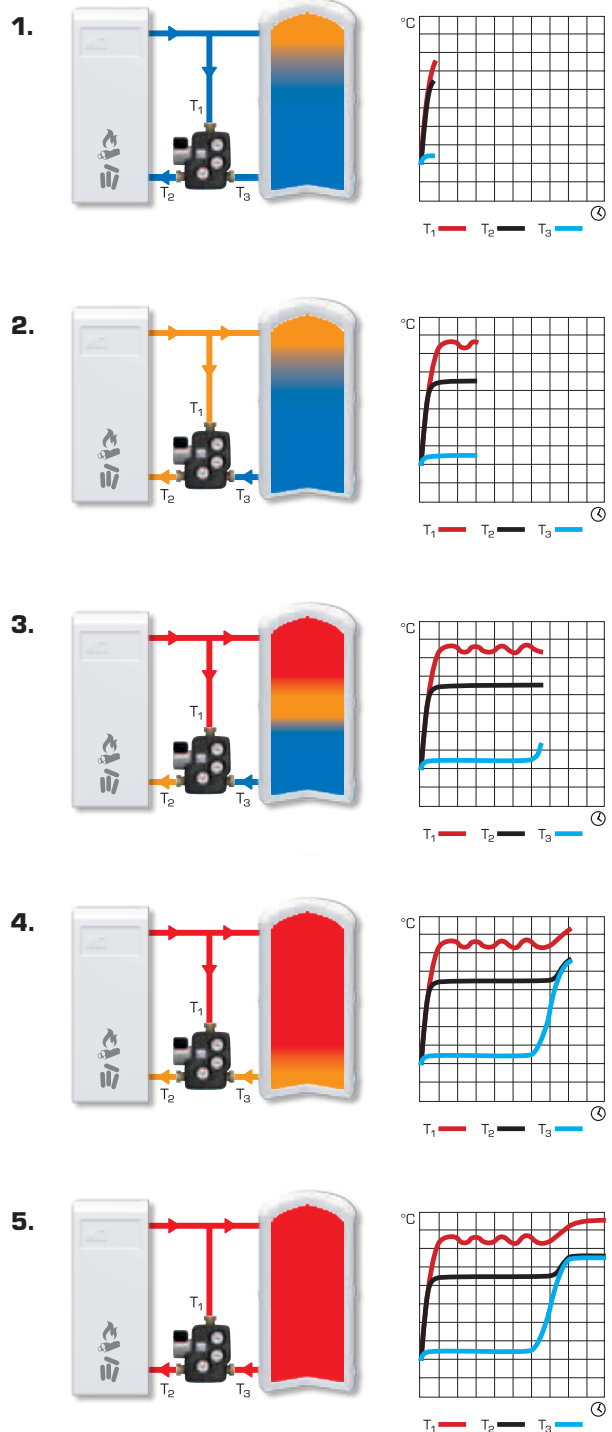
Dobrý regulační výkon zajišťuje efektivní plnění akumulární nádoby a optimální stratifikaci.

Fáze 4: Akumulační nádoba je plná.

I v konečné fázi spalovacího cyklu, kdy je akumulární nádoba kompletně plná, je díky excelentnímu regulačnímu výkonu zajištěna kontrola teploty vody přitékající do kotle.

Fáze 5: Dohořívání.

Kompletním zavřením horního přívodu je proud vody do kotle veden v celém rozsahu z akumulární nádrže a je kontrolována teplota vratné vody do kotle.



T₁ — Teplota od kotle.
 T₂ — Vratná teplota ke kotli.
 T₃ — Teplota ze zásobníku.

NOVÉ VÝROBKY

REGULÁTOR TAHU ŘADA ATA200



Zcela nová konstrukce regulátoru tahu má nahradit starou dobrou řadu ATA100. Mezi vylepšení nové řady patří například kratší vnořená kapsa, zdokonalená funkce otočného ovladače a lépe čitelná stupnice pro nastavování teploty. Veškeré vybavení splňuje dnešní požadavky výrobců kotlů na dřevo.

Regulátor tahu ESBE je nezávislé, termostatické expanzní řídicí zařízení určené k regulaci teploty kotlů na tuhá paliva nastavením přívodu vzduchu. Nevyžaduje žádnou elektrickou kabeláž ani složitou instalaci. Termostatická řídicí hlava snímá tepotu kotle a prostřednictvím páky a řetězu upravuje polohu vzduchového kanálu, čímž reguluje přívod spalovacího vzduchu do kotle.

SPALINOVÝ TERMOSTAT ŘADA CTF150



Spalinový termostat řady CTF150 je přírůstkem v našem sortimentu a obvykle se používá k přesnému řízení oběhových čerpadel a plnicích jednotek v systémech na pevná paliva.

Spalinový termostat ESBE je tvořen teplotní sondou připojenou ke spínací jednotce. Spínací jednotka slouží k ovládní přívodu elektřiny do oběhového čerpadla nebo plnicí jednotky s vestavěným oběhovým čerpadlem. Termostat lze otočným regulátorem snadno nastavit na jakoukoliv cílovou teplotu od 20 °C do 240 °C. Teplotní sondu lze nainstalovat přímo na vnější stranu kouřovodu nebo pomocí vnořené kapsy řady CTF 851 dovnitř kouřovodu. Spínací jednotka je připravena ke snadné montáži na stěnu.

DIMENZOVÁNÍ PLNICÍ JEDNOTKY ŘADY LTC100

DIMENZOVÁNÍ PLNICÍ JEDNOTKY ŘADY LTC 140

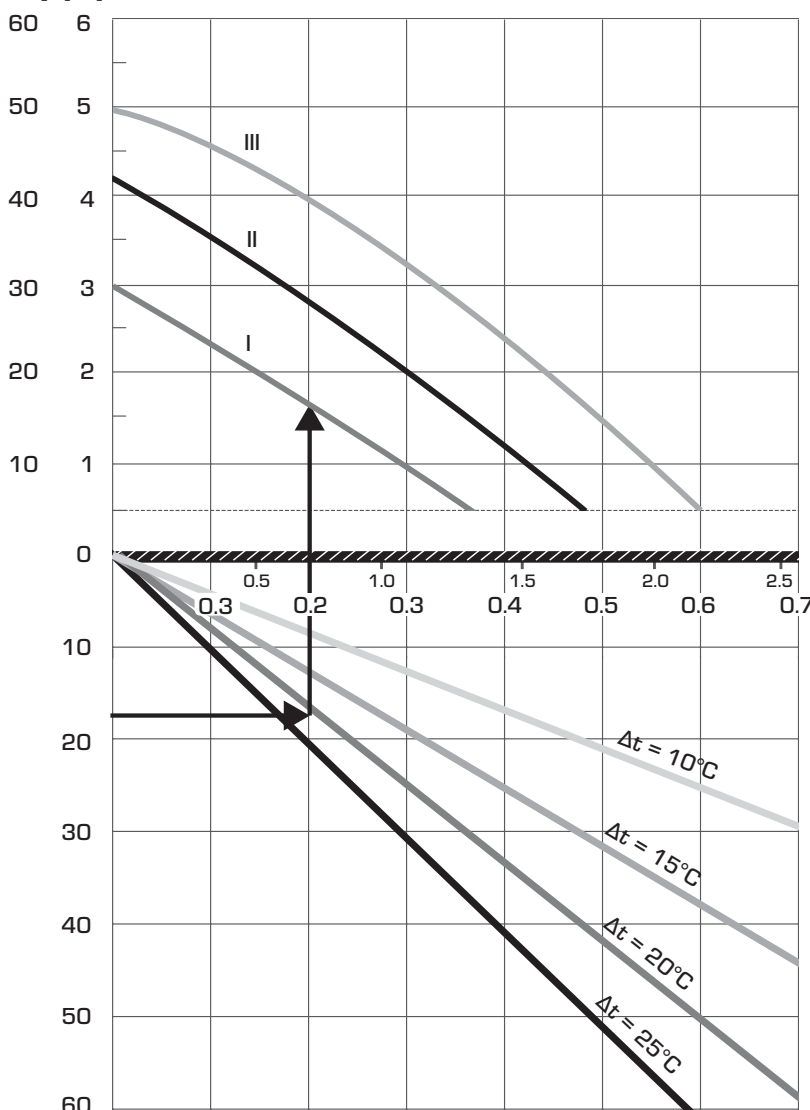
Začneme v dolní části diagramu s výkonem kotle (například 18 kW), pokračujeme horizontálně k hodnotě Δt (doporučená výrobcem kotle), která je dána rozdílem teplot mezi výstupem z kotle a teplotou zpátečky (například $85\text{ °C} - 65\text{ °C} = 20\text{ °C}$).

Pokračujeme nahoru ke křivkám výkonu jednotek. V místě průsečíku vertikální úsečky s křivkou v horní části grafu, vidíme rychlost proudění a nejvhodnější dimenzi připojení. Pro nejlepší funkčnost a výkon je doporučováno zvolit rychlost proudění znázorněnou nejnižší křivkou.

PRŮTOKOVÝ DIAGRAM PLNICÍ JEDNOTKY LTC140, 55 KW

ΔP

[kPa] [m]



Průtok
[m³/h]
[l/s]

Výkon
[kW]

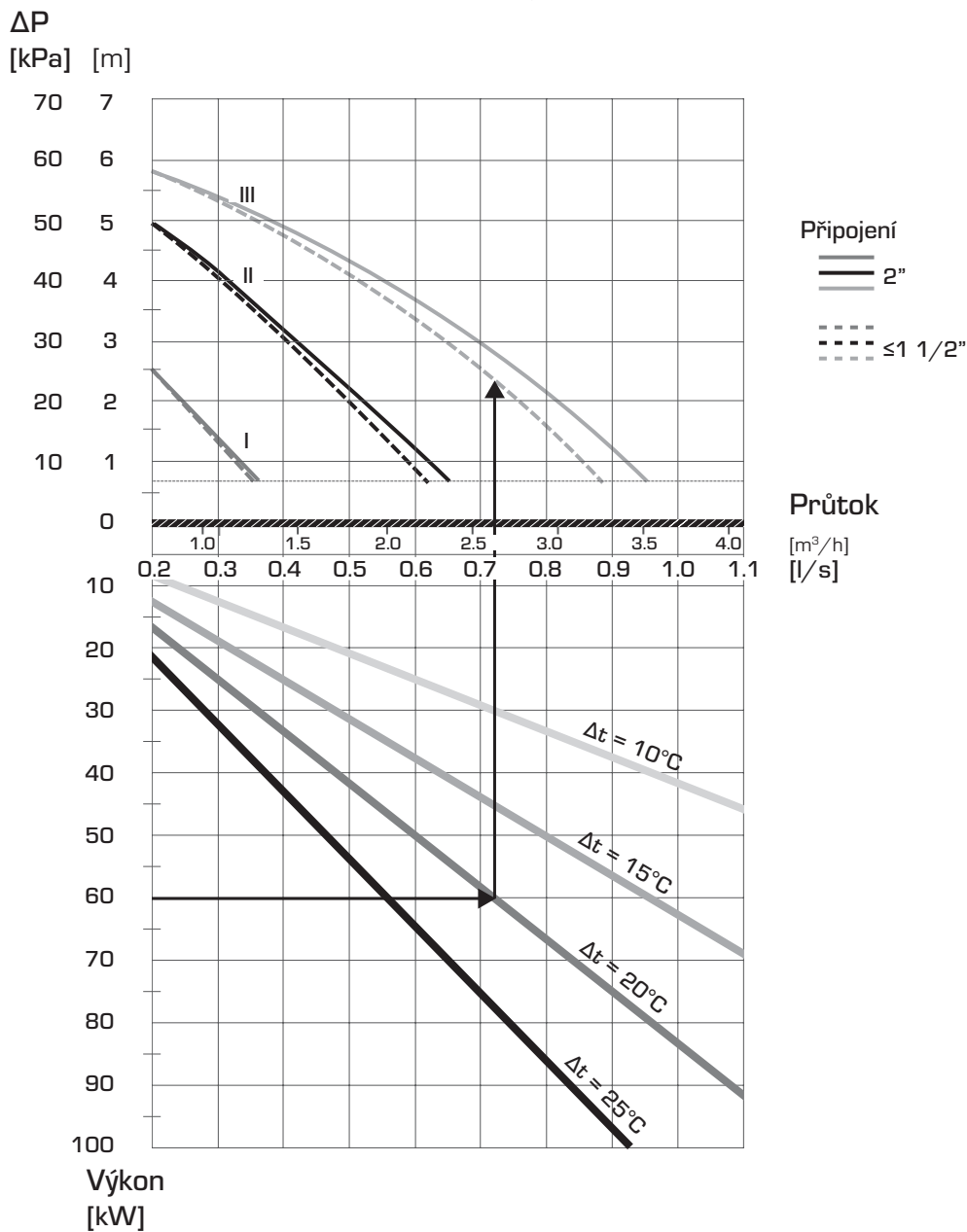
DIMENZOVÁNÍ PLNICÍ JEDNOTKY ŘADY LTC100

DIMENZOVÁNÍ PLNICÍ JEDNOTKY ŘADY LTC 170

Začneme v dolní části diagramu s výkonem kotle (například 60 kW), pokračujeme horizontálně k hodnotě Δt (doporučená výrobcem kotle), která je dána rozdílem teplot mezi výstupem z kotle a teplotou zpátečky $90\text{ °C} - 70\text{ °C} = 20\text{ °C}$.

Pokračujeme nahoru ke křivkám výkonu jednotek. V místě průsečíku vertikální úsečky s křivkou v horní části grafu, vidíme rychlost proudění a nejvhodnější dimenzi připojení. Pro nejlepší funkčnost a výkon je doporučováno zvolit rychlost proudění znázorněnou nejnižší křivkou.

PRŮTOKOVÝ DIAGRAM PLNICÍ JEDNOTKY LTC170, 100 KW



DIMENZOVÁNÍ PLNICÍHO VENTILU ŘADY VTC300

DIMENZOVÁNÍ VENTILU A ČERPADLA

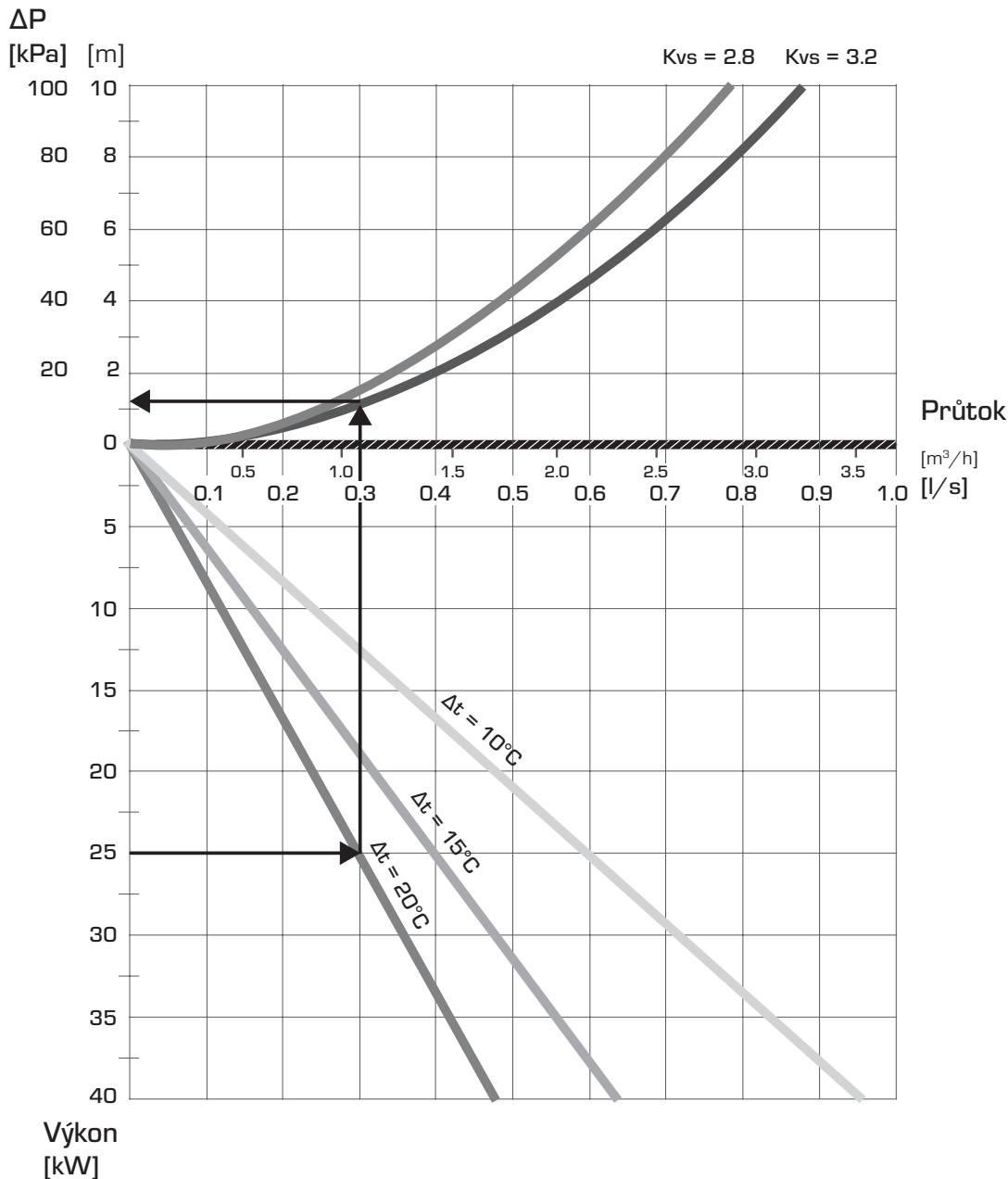
Začneme v dolní části diagramu s výkonem kotle (například 25 kW), pokračujeme horizontálně, dle typu vytápění zvolíme tepelnou ztrátu Δt mezi výstupem z kotle a teplotou zpátečky (90 °C – 70 °C = 20 °C).

Pokračujeme nahoru ke křivkám hodnot K_{vs} ventilu (příklad K_{vs} 3.2), horizontálně vlevo od průsečíku s křivkou najdeme tlakovou ztrátu ventilu (příklad 12 Kpa), kterou

bude muset překonat čerpadlo. Navíc je nutné k tlakové ztrátě ventilu vzít v úvahu tlakovou ztrátu armatury (trubek, kotle, akumulární nádrže).

V případě, že tlaková ztráta nekoresponduje s výkonem Vámi zamýšleného čerpadla k použití v aplikaci, zkuste jinou hodnotu K_{vs} k získání vhodné tlakové ztráty.

PRŮTOKOVÝ DIAGRAM VENTILŮ ŘADY VTC300



DIMENZOVÁNÍ PLNICÍHO VENTILU ŘADY VTC500

DIMENZOVÁNÍ VENTILU A ČERPADLA

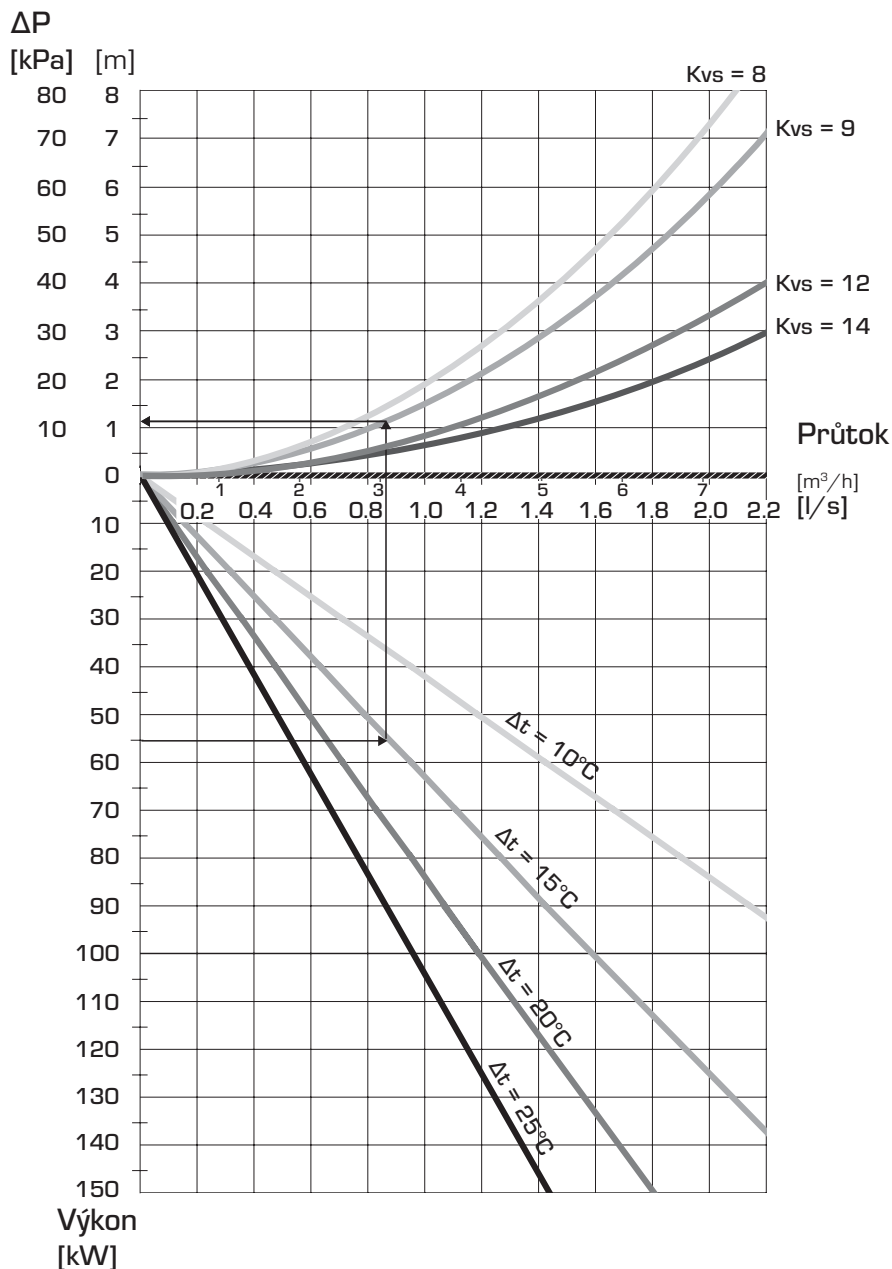
Začneme v dolní části diagramu s výkonem kotle (například 55 kW), pokračujeme horizontálně, dle typu vytápění zvolíme tepelnou ztrátu Δt mezi výstupem z kotle a teplotou zpátečky (například $85\text{ }^\circ\text{C} - 70\text{ }^\circ\text{C} = 15\text{ }^\circ\text{C}$).

Pokračujeme nahoru ke křivkám hodnot K_{vs} ventilu (příklad $K_{vs} 9$), horizontálně vlevo od průsečíku s křivkou najdeme tlakovou ztrátu ventilu (příklad 12 kPa), kterou

bude muset překonat čerpadlo. Navíc je nutné k tlakové ztrátě ventilu vzít v úvahu tlakovou ztrátu armatury (trubek, kotle, akumulární nádrže).

V případě, že tlaková ztráta nekorresponduje s výkonem Vámi zamýšleného čerpadla k použití v aplikaci, zkuste jinou hodnotu K_{vs} k získání vhodné tlakové ztráty.

PRŮTOKOVÝ DIAGRAM VENTILŮ ŘADY VTC500



PLNICÍ JEDNOTKA ŘADA LTC100

Plnicí jednotka LTC100 je určena k automatickému a hospodárnému plnění akumulární nádoby a zajištění ochrany kotlů s výkonem do 100 kW před nízkoteplotní korozi. Tímto je maximálně zvýšena účinnost kotle, jeho životnost a redukováno dehtování. Patent přihlášen.

POPIS

Kompaktní plnicí jednotka řady LTC100 je koncipována k ochraně kotlů před nízkou teplotou ve zpátečce. Konstantní udržování vyšší teploty zpátečky znamená vyšší účinnost kotle, minimalizaci dehtování a maximální prodloužení životnosti kotle. LTC100 je určena do aplikací, kde je kotel s výkonem do 100 kW použit k plnění akumulárních nádob.

FUNKCE

Jednotka se skládá z čerpadla a termostatického ventilu. Montáž a obsluha je jednoduchá. Jednotka je chráněna izolačním obalem a vybaven přehlednými teploměry. Ventil reguluje oba vstupy, což zjednodušuje instalaci a nevyžaduje aplikaci redukčního ventilu na zpátečce. LTC100 má auto cirkulační funkci, která ji činí operativní i v případě výpadku proudu. Tato funkce je z výroby zablokována, může však být v případě potřeby jednoduše aktivována. Ventil obsahuje termostat, který začíná otvírat vstup A při teplotě výstupní smíchané vody ve výstupu AB 50 °C, 55 °C, 60 °C, 65 °C, 70 °C nebo 75 °C. Když teplota ve vstupu A překročí jmenovitou otevírací teplotu o 10 °C, vstup B se úplně zavře. Je doporučeno použít v aplikaci vypínací ventily k usnadnění případného servisu apod. Plnicí jednotky řady LTC100 nevyžadují žádnou údržbu v případě nainstalování v aplikaci ve standardních podmínkách.

MÉDIUM

V médiu může být obsažen glykol v koncentraci max 50%. V případě příměsi glykolu je třeba vzít v úvahu jak změnu viskozity, tak tepelné vodivosti. Tento fakt by měl být brán v úvahu při dimenzování členu.

SERVIS A ÚDRŽBA

Jednotka je dodávána včetně vypínacích kulových kohoutů, které zjednoduší případné vymontování za účelem servisu apod. Jednotka nevyžaduje za normálních podmínek žádnou údržbu. V případě potřeby lze termostatickou patronu jednoduše vyměnit.



Vnitřní závit/
Svěrné kroužky

PLNICÍ JEDNOTKY LTC100 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Ventilaci
- Chlazení
- Centrální rozvody
- Pitnou vodu
- Pitné vody
- Podlahové topení
- Teplé vody
- Solární systémy
- Chlazení

DOPLŇKY

Termostat 50°C _____	Obj. číslo 5702 01 00
Termostat 55°C _____	Obj. číslo 5702 02 00
Termostat 60°C _____	Obj. číslo 5702 03 00
Termostat 65°C _____	Obj. číslo 5702 08 00
Termostat 70°C _____	Obj. číslo 5702 04 00
Termostat 75°C _____	Obj. číslo 5702 05 00

TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ PN 6
 Teplota média: _____ max. 110°C
 _____ min. 0°C
 Teplota prostředí: _____ max. 60°C
 _____ min. 0°C
 Netěsnost A - AB: _____ max. 0.5% max. průtoku (Q_{max})
 Netěsnost B - AB: _____ max. 3% max. průtoku (Q_{max})
 Regulační rozsah K_v/K_v^{min} : _____ 100
 Napájení: _____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz
 Příkon: _____ LTC140, 65W
 _____ LTC170, 132W
 Energetická třída: _____ C
 Připojení: _____ Vnitřní závit, EN 10226-1
 _____ Svěrné kroužky, EN 1254-2

Materiál
 Tělo ventilu a obal: _____ Tvárná litina EN-JS 1050

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC
 PED 97/23/EC, článek 3.3

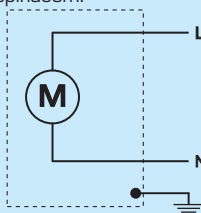
Tlakové komponenty ve shodě s PED 97 / 23 / EC, článek 3.3 Dle platných nařízení nesmí být zařízení označeno žádnou značkou CE.

PROUDOVÝ VZOREC

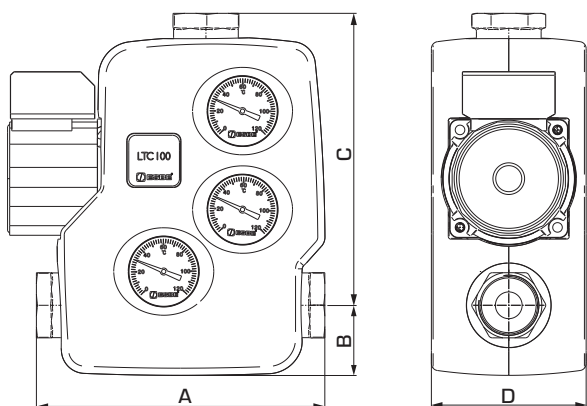


EL. ZAPOJENÍ

Čerpadlo by mělo být trvale zapojeno s vícepólovým kontaktním přepínačem.



PLNICÍ JEDNOTKA ŘADA LTC100



ŘADA LTC141, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Připojení Adapter	Výkon [kW] (max. Δt)		Teplota		A	B	C	D	Hmot. [kg]
				Otevření	Smíchano (AB)							
5500 01 00	LTC141	25	Rp 1"	85	40	50°C	53°C ± 5°C	205	50	207	110	4.75
5500 02 00				75	35	55°C	58°C ± 5°C					
5500 03 00				65	30	60°C	63°C ± 5°C					
5500 11 00				55	25	65°C	68°C ± 5°C					
5500 04 00				45	20	70°C	73°C ± 5°C					
5500 05 00				35	15	75°C	78°C ± 5°C					
5500 06 00	LTC141	32	Rp 1 1/4"	85	40	50°C	53°C ± 5°C	235	50	222	110	4.90
5500 07 00				75	35	55°C	58°C ± 5°C					
5500 08 00				65	30	60°C	63°C ± 5°C					
5500 12 00				55	25	65°C	68°C ± 5°C					
5500 09 00				45	20	70°C	73°C ± 5°C					
5500 10 00				35	15	75°C	78°C ± 5°C					

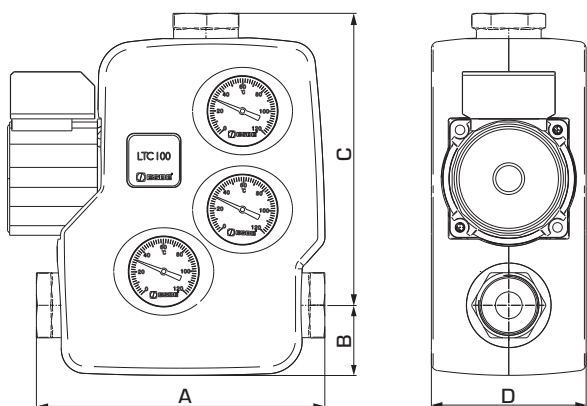
ŘADA LTC143, SVĚRNÉ KROUŽKY

Obj. číslo	Označení	DN	Připojení Adapter	Výkon [kW] (max. Δt)		Teplota		A	B	C	D	Hmot. [kg]
				Otevření	Smíchano (AB)							
5500 13 00	LTC143	25	CPF 28 mm	85	40	50°C	53°C ± 5°C	220	50	215	110	5.0
5500 14 00				75	35	55°C	58°C ± 5°C					
5500 15 00				65	30	60°C	63°C ± 5°C					
5500 23 00				55	25	65°C	68°C ± 5°C					
5500 16 00				45	20	70°C	73°C ± 5°C					
5500 17 00				35	15	75°C	78°C ± 5°C					
5500 18 00	LTC143	32	CPF 35 mm	85	40	50°C	53°C ± 5°C	220	50	215	110	5.0
5500 19 00				75	35	55°C	58°C ± 5°C					
5500 20 00				65	30	60°C	63°C ± 5°C					
5500 24 00				55	25	65°C	68°C ± 5°C					
5500 21 00				45	20	70°C	73°C ± 5°C					
5500 22 00				35	15	75°C	78°C ± 5°C					

CPF = svěrné kroužky

Více variant, naleznete na následující stránce

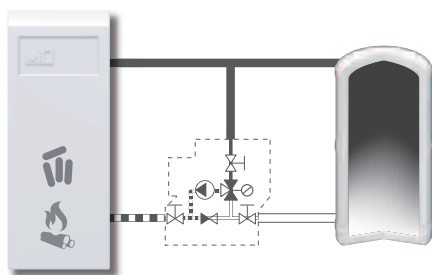
PLNICÍ JEDNOTKA ŘADA LTC100



ŘADA LTC171, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Připojení Adapter	Výkon [kW] (max. Δt)	Teplota Otevření	Teplota Smíchano (AB)	A	B	C	D	Hmot. [kg]
5500 25 00	LTC171	40	Rp 1 1/2"	120	40	50°C	246	50	228	110	5.7
5500 26 00				105	35	55°C					
5500 27 00				90	30	60°C					
5500 35 00				75	25	65°C					
5500 28 00				60	20	70°C					
5500 29 00				45	15	75°C					
5500 30 00	LTC171	50	Rp 2"	140	40	50°C	246	50	228	110	6.0
5500 31 00				120	35	55°C					
5500 32 00				100	30	60°C					
5500 36 00				80	25	65°C					
5500 33 00				65	20	70°C					
5500 34 00				50	15	75°C					

PŘÍKLAD INSTALACE



PLNICÍ VENTIL ŘADA VTC500

Termostatické plnicí ventily řady VTC500 lze použít k efektivnímu plnění akumulčních nádob a dále k ochraně kotlů na pevná paliva až do výkonu 150 kW proti nízkoteplotní korozi. Patent přihlášen.

POPIS

Kompaktní termostatické ventily řady VTC500 jsou koncipovány k ochraně kotlů před nízkou teplotou ve zpátečce. Konstantní udržování vyšší teploty zpátečky znamená vyšší účinnost kotle, minimalizaci dehtování a maximální prodloužení životnosti kotle. Ventily řady VTC500 jsou určeny do aplikací s výkonem kotle do 150kW s plněním akumulčních nádob. Ventil lze instalovat buď na zpátečce ke kotli (teploty 50 °C, 55 °C, 60 °C, 65 °C, 70 °C nebo 75 °C), popřípadě k plnění akumulčních nádob. První alternativa je znázorněna na příkladech instalace dole.

FUNKCE

Ventil reguluje dva výstupy, což usnadňuje instalaci a nejsou potřebné žádné nástroje. Ventily lze použít jak ve funkci rozdělovací tak směšovací, což zjednodušuje jejich aplikovatelnost.

Ventil obsahuje termostat, který začíná otvírat vstup A při teplotě výstupní smíchané vody ve výstupu AB 50 °C, 55 °C, 60 °C, 65 °C, 70 °C nebo 75 °C. Když teplota ve vstupu A překročí jmenovitou otvírací teplotu o 10 °C, vstup B se úplně zavře.

Je doporučeno použít v aplikaci kulové ventily k usnadnění případného servisu apod. Ventily řady VTC500 nevyžadují žádnou údržbu v případě nainstalování v aplikaci ve standardních podmínkách.

DOSTUPNÁ PŘÍPRAVA

Řada VTC511 a VTC512 jsou dodávány s vnitřním, popřípadě venkovním závitem. Řada VTC531 je dodávána se třemi kulovými ventily s vnitřním 1"-2" závitem, popř. s adaptérem na čerpadlo s vnitřním závitem (1½") izolačním obalem a třemi teploměry.

MÉDIUM

V médiu může být obsažen glykol v koncentraci max 50%. V případě příměsi glykolu je třeba vzít v úvahu jak změnu viskozity tak změnu tepelné vodivosti. Při koncentraci glykolu v rozmezí 30–50% je maximální výstupní průtok ventilem snížen o 30–40%. Nižší koncentrace glykolu nemá podstatnější vliv na činnost.

SERVIS A ÚDRŽBA

Doporučujeme ventilové připojení v aplikaci opatřit vypínacími komponenty (již zahrnuto v řadě VTC531) pro zjednodušení případného budoucího servisu. Plnicí ventily řady VTC 500 nevyžadují žádnou speciální údržbu při chodu v normálních podmínkách. Pro všechny hlavní části ventilu jsou k dispozici náhradní díly. Výměnu dílu je možné realizovat bez nutnosti vymontovat ventil z aplikace.



VTC531
Vnitřní závit



VTC511
Vnitřní závit



VTC512
Vnější závit

PLNICÍ VENTILY VTC500 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Chlazení
- Pitnou vodu
- Podlahové topení
- Solární systémy
- Ventilaci
- Centrální rozvody
- Pitné vody
- Teplé vody
- Chlazení

DOPLŇKY

Termostat 50°C _____	Obj. číslo 5702 01 00
Termostat 55°C _____	Obj. číslo 5702 02 00
Termostat 60°C _____	Obj. číslo 5702 03 00
Termostat 65°C _____	Obj. číslo 5702 08 00
Termostat 70°C _____	Obj. číslo 5702 04 00
Termostat 75°C _____	Obj. číslo 5702 05 00
Teploměr, 3 ks _____	Obj. číslo 5702 06 00
Izolace, ≥ DN32 _____	Obj. číslo 5702 07 00

TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ Řada VTC510, PN 10
 _____ Řada VTC530, PN 6
 Teplota média: _____ max 110°C
 _____ min 0°C
 Max. rozdílový tlak: _____ 100 kPa (1.0 bar)
 Max. rozdílový tlak A - B: _____ 30 kPa (0.3 bar)
 Netěsnost A - AB: _____ max 1% Kvs
 Netěsnost B - AB: _____ max 3% Kvs
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Připojení: _____ Vnitřní závit, ISO 7/1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1

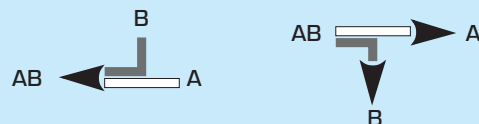
Materiál

Tělo ventilu a kryt: _____ Tvárná litina EN-JS 1050

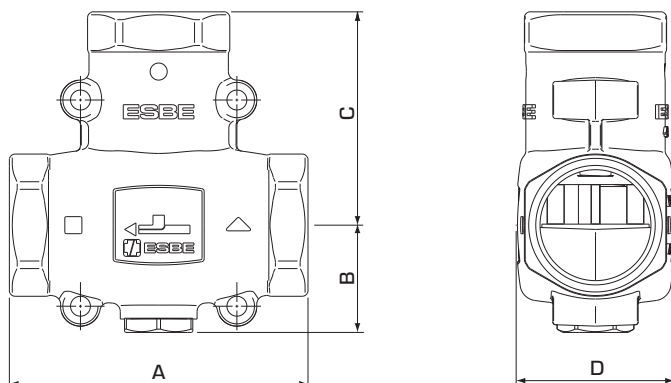
PED 97/23/EC, článek 3.3

Tlakové komponenty ve shodě s PED 97 / 23 / EC, článek 3.3 Dle platných nařízení nesmí být zařízení označeno žádnou značkou CE.

PROUDOVÝ VZOREC



PLNICÍ VENTIL ŘADA VTC500



ŘADA VTC511, VNITŘNÍ ZÁVIT

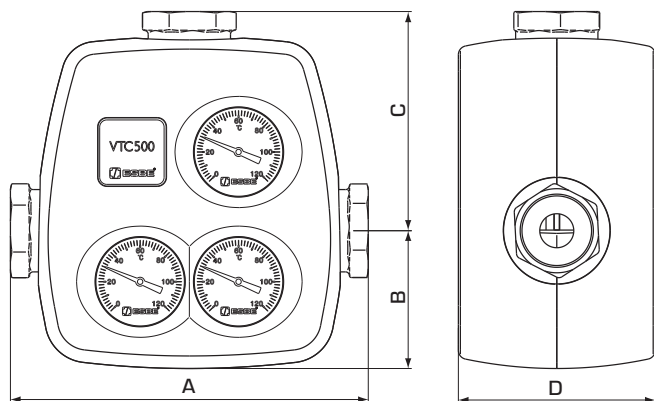
Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	Teplota		A	B	C	D	Hmot. [kg]
					Otevření	Smíchano [AB]					
5102 01 00	VTC511	25	9	Rp 1"	50°C	53°C ± 5°C	93	34	69	47	0.84
5102 02 00					55°C	58°C ± 5°C					
5102 03 00					60°C	63°C ± 5°C					
5102 11 00					65°C	68°C ± 5°C					
5102 04 00					70°C	73°C ± 5°C					
5102 05 00					75°C	78°C ± 5°C					
5102 06 00	VTC511	32	14	Rp 1 1/4"	50°C	53°C ± 4°C	105	38	75	55	1.38
5102 07 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 08 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 12 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 09 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 10 00					75°C	78°C ± 4°C					

ŘADA VTC512, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	Teplota		A	B	C	D	Hmot. [kg]
					Otevření	Smíchano [AB]					
5102 15 00	VTC512	25	9	G 1 1/4"	50°C	53°C ± 5°C	93	34	69	47	0.80
5102 16 00					55°C	58°C ± 5°C					
5102 17 00					60°C	63°C ± 5°C					
5102 25 00					65°C	68°C ± 5°C					
5102 18 00					70°C	73°C ± 5°C					
5102 19 00					75°C	78°C ± 5°C					
5102 20 00	VTC512	32	14	G 1 1/2"	50°C	53°C ± 4°C	105	38	75	55	1.31
5102 21 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 22 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 26 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 23 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 24 00					75°C	78°C ± 4°C					

* Hodnota Kvs je udaná v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar.

PLNICÍ VENTIL ŘADA VTC500

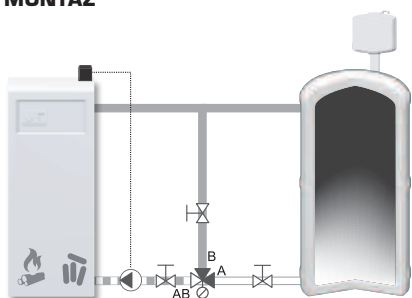


ŘADA VTC531, VNITŘNÍ ZÁVIT

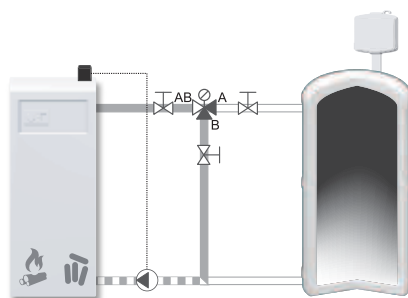
Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	Teplota		A	B	C	D	Hmot. [kg]
					Otevření	Smíchano (AB)					
5102 55 00	VTC531	25	8	Rp 1"	50°C	53°C ± 4°C	197	77	121	110	2.0
5102 56 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 57 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 75 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 58 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 59 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 60 00	VTC531	32	8	Rp 1 1/4"	50°C	53°C ± 4°C	230	77	138	110	2.2
5102 61 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 62 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 76 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 63 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 64 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 65 00	VTC531	40	8	Rp 1 1/2"	50°C	53°C ± 4°C	242	77	143	110	2.3
5102 66 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 67 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 77 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 68 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 69 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 70 00	VTC531	50	12	Rp 2"	50°C	53°C ± 4°C	260	77	152	110	2.6
5102 71 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 72 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 78 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 73 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 74 00					75°C	78°C ± 4°C					

* Hodnota Kvs je udaná v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar.

MONTÁŽ



Směšování



Rozdělování

PLNICÍ VENTIL ŘADA VTC300

Termostatické plnicí ventily řady VTC300 jsou používány k ochraně kotlů na pevná paliva do výkonu 30 kW proti nízkoteplotní korozi a k efektivnímu plnění akumulčních nádob.

POPIS

Kompaktní termostatické ventily řady VTC300 jsou vyrobeny k ochraně kotlů před nízkou teplotou ve zpátečce. Konstantní udržování vyšší teploty znamená vyšší účinnost kotle, minimalizaci dehtování a maximální prodloužení životnosti kotle. Ventily řady VTC300 jsou určeny do aplikací s výkonem kotle do 30 kW s plněním akumulčních nádob. Ventil lze instalovat buď na zpátečce ke kotli (teploty 45 °C, 55 °C, 60 °C, 70 °C nebo 80 °C), popřípadě k plnění akumulční nádob. První alternativa je znázorněna na příkladech instalace dole.

FUNKCE

Funkce ventilu je nezávislá na jeho poloze v aplikaci. Ventil obsahuje termostat, který začíná otvírat vstup A při teplotě výstupní smíchané vody ve výstupu AB 45 °C, 55 °C, 60 °C, 70 °C nebo 80 °C. Když teplota ve vstupu A překročí jmenovitou otevírací teplotu o 10 °C, vstup B se úplně zavře.

Je doporučeno použít v aplikaci vypínací ventily k usnadnění případného servisu apod. Ventily řady VTC300 nevyžadují žádnou údržbu v případě nainstalování v aplikaci ve staardních podmínkách.

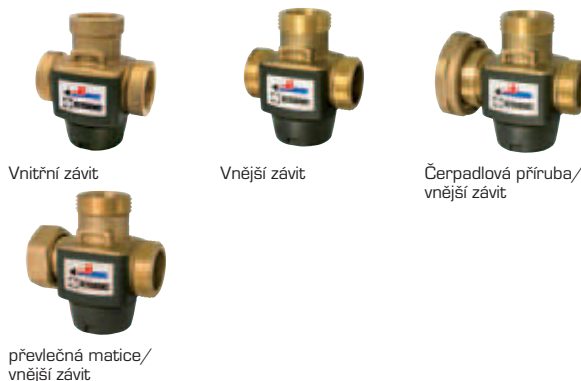
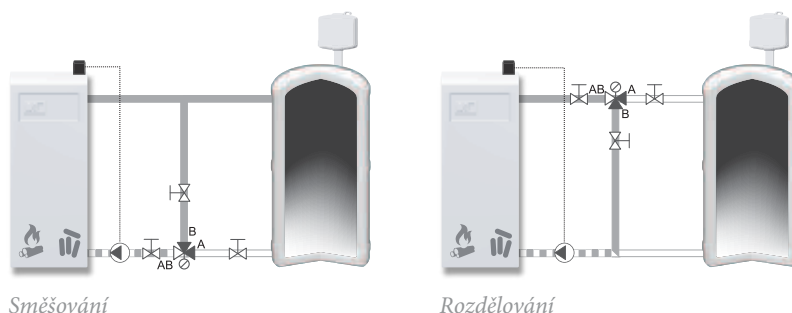
MÉDIUM

V médiu může být obsažen glykol v koncentraci max 50%. V případě příměsi glykolu je třeba vzít v úvahu jak změnu viskozity tak změnu tepelné vodivosti. Při koncentraci glykolu v rozmezí 30-50% je maximální výstupní průtok ventilem snížen o 30-40%. Nižší koncentrace nemá podstatnější vliv na činnost.

SERVIS A ÚDRŽBA

Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu. Pro všechny hlavní části ventilu jsou k dispozici náhradní díly. Výměnu dílu je možné realizovat bez nutnosti vymontovat ventil z aplikace.

PŘÍKLADY INSTALACÍ



PLNICÍ VENTILY VTC300 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Ventilaci
- Chlazení
- Centrální rozvody
- Pitnou vodu
- Pitné vody
- Podlahové topení
- Teplé vody
- Solární systémy
- Chlazení

MOŽNOSTI

Termostat 45°C _____	Obj. číslo 5700 01 00
Termostat 55°C _____	Obj. číslo 5700 02 00
Termostat 60°C _____	Obj. číslo 5700 03 00
Termostat 70°C _____	Obj. číslo 5700 04 00
Termostat 80°C _____	Obj. číslo 5700 05 00

TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ PN 10
 Teplota média: _____ max 100°C
 _____ min 0°C
 Max. rozdílový tlak: _____ Směšování, 100 kPa [1.0 bar]
 _____ Rozdělování, 30 kPa [0.3 bar]
 Netěsnost A - AB: _____ Těsné uzavření
 Netěsnost B - AB: _____ max 3% Kvs
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Připojení: _____ Vnitřní závit, ISO 7/1
 _____ Vnější závit, ISO 228/1

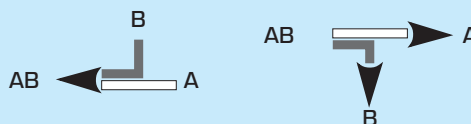
Materiál

Tělo ventilu a ostatní součásti v kontaktu s médiem:
 _____ Mosaz DZR, CW 602N, s ochranou proti vyluhování zinku

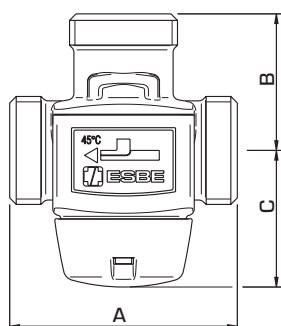
PED 97/23/EC, článek 3.3

Tlakové komponenty ve shodě s PED 97 / 23 / EC, článek 3.3 Dle platných nařízení nesmí být zařízení označeno žádnou značkou CE.

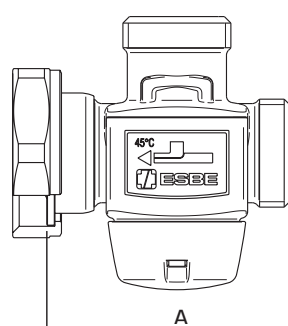
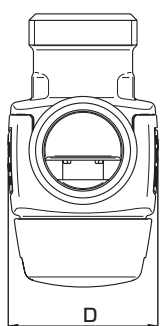
PROUDOVÝ VZOREC



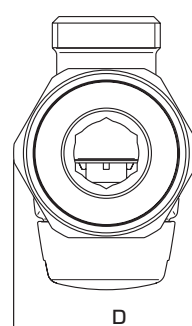
PLNICÍ VENTIL ŘADA VTC300



VTC311, VTC312



VTC317, VTC318



ŘADA VTC311, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	Teplota		A	B	C	D	Hmot. [kg]
					Otevření	Smíchano (AB)					
5100 01 00	VTC311	20	3.2	Rp 3/4"	45°C	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.53
5100 02 00					55°C	57°C ± 2°C					
5100 03 00					60°C	62°C ± 2°C					
5100 04 00					70°C	72°C ± 2°C					
5100 05 00					80°C	82°C ± 2°C					

ŘADA VTC312, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	Teplota		A	B	C	D	Hmot. [kg]
					Otevření	Smíchano (AB)					
5100 08 00	VTC312	15	2.8	G 3/4"	45°C	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.48
5100 09 00					55°C	57°C ± 2°C					
5100 10 00					60°C	62°C ± 2°C					
5100 11 00					70°C	72°C ± 2°C					
5100 12 00					80°C	82°C ± 2°C					
5100 15 00	VTC312	20	3.2	G 1"	45°C	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.51
5100 16 00					55°C	57°C ± 2°C					
5100 17 00					60°C	62°C ± 2°C					
5100 18 00					70°C	72°C ± 2°C					
5100 19 00					80°C	82°C ± 2°C					

ŘADA VTC317, ČERPADLOVÁ PŘÍRUBA A VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	Teplota		A	B	C	D	Hmot. [kg]
					Otevření	Smíchano (AB)					
5100 22 00	VTC317	20	3.2	PF 1 1/2", G 1"	45°C	47°C ± 2°C	75	42	42	57	0.57
5100 23 00					55°C	57°C ± 2°C					
5100 24 00					60°C	62°C ± 2°C					
5100 25 00					70°C	72°C ± 2°C					
5100 26 00					80°C	82°C ± 2°C					

ŘADA VTC318, PŘEVLEČNÁ MATICE A VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	Teplota		A	B	C	D	Hmot. [kg]
					Otevření	Smíchano (AB)					
5100 29 00	VTC318	20	3.2	RN 1", G 1"	45°C	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.49
5100 30 00					55°C	57°C ± 2°C					
5100 31 00					60°C	62°C ± 2°C					
5100 32 00					70°C	72°C ± 2°C					
5100 33 00					80°C	82°C ± 2°C					

* Hodnota Kvs je udaná v m³/h a při tlakové ztrátě 1 bar. PF = čerpadlová příruba RN = svěrné kroužky

REGULÁTOR TAHU ŘADA ATA200

Regulátor tahu řady ATA200 je řídicí zařízení určené k regulaci teploty kotlů na tuhá paliva nastavováním přívodu vzduchu.



PROVOZ

Regulátor tahu řady ATA200 je nezávislé, termostatické expanzní řídicí zařízení určené k regulaci teploty kotlů na tuhá paliva nastavováním přívodu vzduchu. Nevyžaduje žádnou elektrickou kabeláž ani složitou instalaci. Termostatická řídicí hlava snímá tepotu kotle a prostřednictvím páky a řetězu upravuje polohu vzduchového kanálu, čímž reguluje přívod spalovacího vzduchu do kotle. Regulátor tahu ESBE lze nastavovat v plyných teplotních rozsazích 35-95 °C a 60-95 °C. Regulátor tahu se připojuje přímo k vodnímu vedení kotle pomocí vnořené kapsy se závitem.

MONTÁŽ

Regulátor tahu řady ATA200 lze instalovat buď vodorovně, nebo svisle (s otočným regulátorem nahoře). Řetěz se musí připojit z páky na vzduchový kanál tak, aby se kanál zavíral právě v okamžiku dosažení požadované teploty.

SERVIS A ÚDRŽBA

Regulátor tahu řady ATA200 normálně nevyžaduje žádnou údržbu. Podle potřeby je však možné vyměnit termostatickou kapsli při prvním vyjmutí regulátoru z vnořené kapsy.

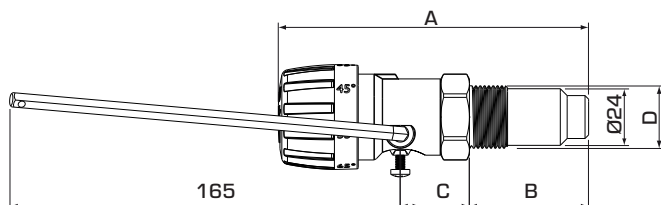
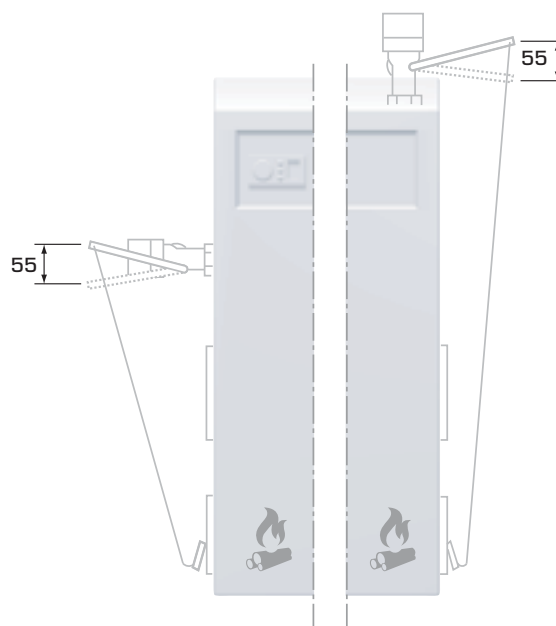
REGULÁTOR TAHU ATA200 JE URČEN PRO NÁSLEDUJÍCÍ APLIKACE

- Topení
- Chlazení
- Pitnou vodu
- Podlahové topení
- Solární systémy
- Ventilaci
- Centrální rozvody
- Pitné vody
- Teplé vody
- Chlazení

TECHNICKÉ ÚDAJE

Max. pracovní teplota: _____ 100°C
 Regulační rozsah: _____ 35–95°C, příp. 60–95°C
 Zdvíhací síla: _____ 10 N
 Zdvih: _____ 55 mm
 Délka řetězu: _____ 1.6 m
 Přípojka: _____ Vnější závit, ISO 228/1

PŘÍKLAD INSTALACE



ŘADA ATA200

Č. výt.	Označení	Zdvíhací síla [N]	Rozsah teplot	Přípojka D	Rozměr			Hmotnost [kg]	Nahrazuje
					A	B	C		
5600 11 00	ATA212	10	35–95°	G ¾"	130	50	29	0.38	3180 02 00
5600 12 00				G 1"					3180 03 00
5600 13 00	ATA222	10	60–95°	G ¾"				0.38	–
5600 14 00	ATA212	10	35–95°	NPT ¾"					0.38

SPALINOVÝ TERMOSTAT ŘADA CTF150

Spalinový termostat ESBE řady CTF150 je určen ke spínání oběhových čerpadel a plnicích jednotek.



PROVOZ

Spalinový termostat ESBE řady CTF150 je tvořen teplotní sondou připojenou ke spínací jednotce. Spínací jednotku lze použít k ovládní přívodu elektřiny do oběhového čerpadla nebo plnicí jednotky s vestavěným oběhovým čerpadlem.

FUNKCE

Spínač termostatu lze otočným regulátorem snadno nastavit na jakoukoliv cílovou teplotu od 20 °C do 240 °C. Rozsah teplot lze podle potřeby omezit přestavením kolíků uvnitř skříňové spínací jednotky.

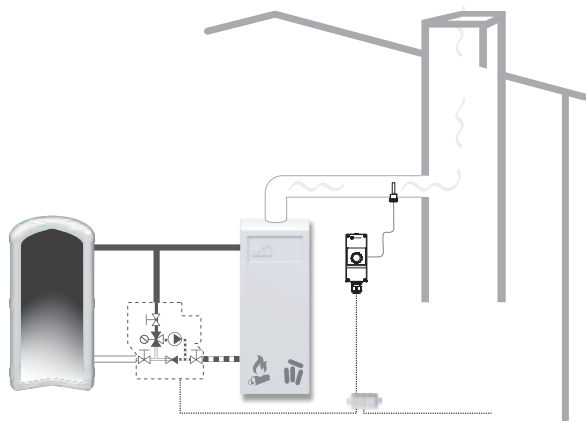
MONTÁŽ

Teplotní sondu lze nainstalovat přímo na vnější stranu kouřovodu, nebo pomocí vnořené kapsy řady CTF851 dovnitř kouřovodu. Spínací jednotka je připravena ke snadné montáži na stěnu. Teplotní sonda se připojuje 1.5 m kabelem ke spínací jednotce.

DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ

Vnořená kapsa CTF851 _____ Obj. číslo 5602 02 00

PŘÍKLAD INSTALACE



SPALINOVÝ TERMOSTAT CTF150 JE URČEN PRO NÁSLEDUJÍCÍ APLIKACE

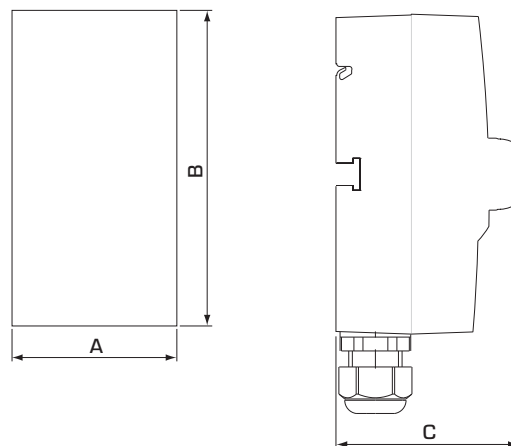
- Topení
- Chlazení
- Pitnou vodu
- Podlahové topení
- Solární systémy
- Ventilaci
- Centrální rozvody
- Pitné vody
- Teplé vody
- Chlazení

TECHNICKÉ ÚDAJE

Okolní teplota - skladovací: _____ -30 °C až +50 °C
 - provozní: _____ 0 °C až +50 °C
 Třída krytí: _____ IP54 (EN 60529)
 Jmenovité hodnoty kontaktů
 - Normálně sepnutý kontakt: max. 16 [2,5] A, 230 V stř.
 - Normálně rozpojený kontakt: max. 6.3 [2,5] A, 230 V stř.
 _____ min. 24 V stř./ss., 100 mA
 Hystereze: _____ 7% rozsahu stupnice
 Teplotní sonda: _____ Ø6 mm x 96 mm
 kabel: _____ Ø1.5 mm x 1500 mm
 Vnořená kapsa: _____ Ø8 mm x 0.75 mm, délka 100 mm
 Hmotnost: _____ 0.2 kg

Materiál
 Víko skříňové: _____ Plast ABS
 Skříň: _____ Plast PA (tvrzený)
 Teplotní sonda: _____ Nerezová ocel [CrNi, 1.4301]
 izolace: _____ Hadice z PVC
 Vnořená kapsa: _____ Nerezová ocel [CrNi, 1.4571]

CE EN 14597
 LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC



ŘADA CTF151

Obj. číslo	Označení	Rozsah spínacích teplot	Max. teplota sondy	Rozměr			Poznámka	Hmot. [kg]
				A	B	C		
5602 01 00	CTF151	20-240°C	500°C	53	120	70		0.2