

Geminox

kondenzační kotle

ZEM & SERADENS - plynové kondenzační kotle





Geminox
ecoefficiency[®]
MÉNĚ ENERGIE. MÉNĚ EMISÍ. VÍCE POHODLÍ.

Kondenzační kotle ZEM a SERADENS

Moderní technika a životní prostředí

Tricetiletý vývoj a výroba kondenzační techniky, od samého počátku zaměřené pouze na ta nejlepší řešení, přivedly výrobky na excelentní technickou úroveň. Současným trendem již nejsou jen technologie samotné, ale špičkové technologie bezpodmínečně respektující naše životní prostředí.

Výrobce se drží motta Ecoefficiency, což ve skutečnosti znamená maximální účinnost, nejnížší možnou spotřebu energií a podlimitní množství škodlivých emisí při nadstandardním uživatelském komfortu. Základem úspěchu je dokonalá konstrukce kondenzačního kotle Geminox vybaveného moderní řídicí jednotkou Siemens. Typová řada ZEM je osazena regulátorem LMU. Typová řada SERADENS je osazena nejnovějším regulátorem LMS, kde již základní provedení je vybaveno funkcemi pro snadné rozšíření o alternativní zdroje energie, jako jsou například solární kolektory, tepelná čerpadla atd.

Unikátní technické řešení zaručuje tyto 4 stupně úspor paliva

- 1)** **První stupeň spočívá v kondenzaci**, kdy je zužitkována i ta část tepla, která u konvenčních kotlů uniká do komína. Takto dodatečně získané teplo je využito pro předehřev vratné otopné vody. Toto maximální využití tepla ze spalín je umožněno originální konstrukcí celonerezového velkoplošného výměníku Geminox.
- 2)** Druhým stupněm je optimalizace procesu spalování v celém výkonovém rozsahu kotle. Díky konstantnímu poměru vzduch/plyn zajišťuje patentovaný kruhový hořák s předsměšováním paliva (zemního plynu nebo propanu) se vzduchem maximální účinnost spalování s minimálním obsahem škodlivých emisí.
- 3)** Třetím stupněm je adaptabilní ekvitermní regulace integrovaná v řídicích jednotkách Siemens LMU a LMS, která zabraňuje zbytečnému prochladnutí stěn objektu, optimalizuje tepelnou pohodu v domě a zvyšuje účinnost celé topné soustavy. Nadstandardní úsporu nabízí připojení solárních kolektorů. Řídicí jednotka LMS je navíc připravena ke snadnému rozšíření topného systému i o další alternativní zdroje.



Společnost Brilon a. s., výhradní dovozce kondenzačních kotlů Geminox, svým zaměřením podporuje pouze zařízení šetrné k našemu životnímu prostředí. Ekologicky se také chová i při své každodenní činnosti, certifikát systému environmentálního managementu organizace ISO 14001:2005 při prodeji a servisu ekologické tepelné techniky je tomu dokladem. Tento systém zásadním způsobem pomáhá snížit dopady činnosti společnosti na životní prostředí a zároveň přináší i výrazné snížení provozních nákladů.

Společnost Brilon a. s. se také snaží udržovat vysokou úroveň služeb při prodeji a servisu ekologické tepelné techniky, proto je řízena systémem managementu kvality dle ISO 9001:2009.



4)

Čtvrtý, nejdůležitější stupeň reprezentuje široká lineární modulace, umožňující rovnoměrné vytápění objektu bez zbytečného cyklování kotle. Není žádným tajemstvím, že po 3/4 topné sezóny plně postačuje 15 – 50 % nominálního výkonu kotle. Všechny běžné kotle, u kterých nelze snížit výkon na tyto hodnoty při zachování garantované účinnosti, se tedy stávají na 3/4 topné sezóny značně neekonomickými. Jednou z nejsilnějších deviz kotlů ZEM a SERADENS je právě schopnost pracovat s maximální účinností a bez cyklování i během nejběžnějších venkovních teplot v rozmezí 5 – 15 °C. Tato přednost se nejvýrazněji projevuje u moderních rodinných domů. Dnešní novostavby mají obvykle tepelnou ztrátu okolo 10 kW. Podle výše uvedených a v praxi ověřených zásad je tedy potřeba pro běžný provoz takového domu dosáhnout startovacího výkonu kotle menšího než 3 kW. Pokud není tento parametr splněn a kotel je provozován mimo svůj pracovní rozsah, začíná tzv. cyklovat. Standardní kotle se startovacím výkonem okolo 6–8 kW absolvují takovýto vypnutí a zapnutí až 40 000 ročně. Toto číslo vypadá značně nevěrohodně, ale po přepočtu na topné dny v roce to představuje jeden start kotle každých 10 minut. Z praxe ale víme, že ani minutové intervaly nejsou výjimkou. Správně zvolený kondenzační kotel Geminox nevykazuje na novostavbě více než 4 000 startů ročně. I laikovi musí být jasné, jaký závěr lze z těchto údajů vyvodit. Dosáhneme normovaného stupně využití v rozmezí 106 – 109 % (PCI) v celém modulovaném rozsahu a výsledkem jsou 25 až 40 % úspory paliva oproti klasickým kotlům.

Přehled kondenzačních kotlů ZEM



ZEM 2-17C

Kotel s výkonovým rozsahem **2,3 – 17,3 kW** je určen zejména pro vytápění objektů po rekonstrukci (zateplení, výměna oken), ale i novostaveb s jedním topným okruhem (radiátory nebo podlahové vytápění) a tepelnou ztrátou do 17 kW.

Přípravu teplé vody lze řešit volitelným externím zásobníkem.

Jde o optimální volbu nástěnného kondenzačního kotle se standardním vybavením splňujícího vysoké nároky na ekonomiku provozu.

ZEM 2-17M-50V

Kotel s výkonovým rozsahem **2,3 – 17,3 kW** je určen zejména pro vytápění objektů po rekonstrukci (zateplení, výměna oken), ale i novostaveb s jedním topným okruhem (radiátory nebo podlahové vytápění) a tepelnou ztrátou do 17 kW.

Příprava teplé vody je řešena v **integrovaném nerezovém zásobníku** o objemu 50 l.

Kotel je díky svým kompaktním rozměrům a elegantnímu designu vhodný pro umístění v interiéru a poskytuje komfortní přípravu teplé vody pro jednu koupelnu se sprchou nebo menší vanou.

Typickou aplikací je instalace tohoto kotle náhradou za původní kotel s průtokovým ohřevem vody. Vlastní výměna je vzhledem k obdobným vnějším rozměrům snadná a nevyžaduje dodatečné stavební úpravy.

ZEM 2-17M-50H

Kotel s výkonovým rozsahem **2,3 – 17,3 kW** je určen zejména pro vytápění objektů po rekonstrukci (zateplení, výměna oken), ale i novostaveb s jedním topným okruhem (radiátory nebo podlahové vytápění) a tepelnou ztrátou do 17 kW.

Příprava teplé vody je řešena v **integrovaném nerezovém vrstveném zásobníku** o objemu 50 l, který dosahuje díky technologii ohřevu vody v deskovém výměníku a jejího ukládání ve vrstvách lepších parametrů než klasický zásobník.

Kotel je díky svým kompaktním rozměrům a elegantnímu designu vhodný pro umístění v interiéru a poskytuje velmi komfortní přípravu teplé vody pro jednu koupelnu se sprchou a standardní vanou.

Kotel s vrstveným zásobníkem není vhodný do oblastí s tvrdou vodou, protože deskový výměník je obecně náchylný k rychlému zanášení vodním kamenem.

ZEM 5-25C

Kotel s výkonovým rozsahem **5,0 – 25,2 kW** je určen pro vytápění starších objektů s jedním topným okruhem a tepelnou ztrátou do 25 kW.

Přípravu teplé vody lze řešit volitelným externím zásobníkem.

Kotel umožňuje spolehlivý provoz na starších topných systémech a je proto ideálním řešením pro generační výměny neekonomických nástěnných spotřebičů z 90. let.

ZEM SET-111 (151)

Sestava kotle s externím smaltovaným zásobníkem teplé vody GBS o objemu 110 litrů je optimální volbou pro vytápění rodinných domů a komfortní přípravu teplé vody pro dvě samostatné koupelny. V případě nadstandardního požadavku na množství teplé vody je možné použít sestavu ZEM SET-151 se smaltovaným zásobníkem GBS o objemu 150 litrů.

ZEM SET-120 (150)

Sestava kotle s externím nerezovým zásobníkem teplé vody MS o objemu 120 litrů je optimální volbou pro vytápění rodinných domů a komfortní přípravu teplé vody pro dvě samostatné koupelny. V případě nadstandardního požadavku na množství teplé vody je možné použít sestavu ZEM SET-150 s nerezovým zásobníkem BS o objemu 150 litrů.

Přehled kondenzačních kotlů SERADENS



SERADENS C



SERADENS SET 111/120

SERADENS 2-17C

Kotel s výkonovým rozsahem **2,3 – 17,3 kW** je určen zejména pro vytápění objektů po rekonstrukci (zateplení, výměna oken), ale i novostaveb s jedním nebo dvěma topnými okruhy (radiátory, podlahové vytápění) a tepelnou ztrátou do 17 kW.

Přípravu teplé vody lze řešit klasickým nebo bivalentním solárním zásobníkem.

Jde o optimální volbu stacionárního kondenzačního kotle splňujícího vysoké nároky na ekonomiku provozu.

SERADENS SET-111 (151)

Sestava kotle s externím smaltovaným zásobníkem teplé vody GBS o objemu 110 litrů je optimální volbou pro vytápění rodinných domů a komfortní přípravu teplé vody pro dvě samostatné koupelny. V případě nadstandardního požadavku na množství teplé vody je možné použít sestavu SERADENS SET-120 se smaltovaným zásobníkem GBS o objemu 150 litrů.

SERADENS SET-120 (150)

Sestava kotle s externím nerezovým zásobníkem teplé vody MS o objemu 110 litrů je optimální volbou pro vytápění rodinných domů a komfortní přípravu teplé vody pro dvě samostatné koupelny. V případě nadstandardního požadavku na množství teplé vody je možné použít sestavu SERADENS SET-150 s nerezovým zásobníkem BS o objemu 150 litrů.

SERADENS 5-25C

Kotel s výkonovým rozsahem **5,0 – 25,2 kW** je určen pro vytápění starších objektů s jedním topným okruhem a tepelnou ztrátou do 25 kW.

Přípravu teplé vody lze řešit klasickým nebo bivalentním solárním zásobníkem.

Kotel umožňuje spolehlivý provoz na starších topných systémech a je proto ideálním řešením pro generační výměny neekonomických stacionárních spotřebičů z 90. let.



„Poté, co jsme začali odebírat zemní plyn od Skupiny ČEZ o 5 % levněji a vyměnili starý kotel za nový Geminox, šetříme teď 1/3 nákladů na vytápění.“

Manželé Janákové
Stará Boleslav



Kondenzační kotle ZEM

Optimální řešení základních aplikací

Současné ceny plynu posunuly použití kondenzační techniky i do těch aplikací, ve kterých to bylo ještě před nedávnem nemyslitelné. Kondenzační kotle různé technické i kvalitativní úrovně začaly houfně nahrazovat dosluhující klasické nástěnné spotřebiče, které byly instalovány při plošné plynofikaci v 90. letech. Další nově otevřenou oblastí se stala hromadná výstavba.

Pro tyto a jim podobné aplikace je určena řada kondenzačních kotlů střední třídy ZEM. Tyto kotle jsou vynikající alternativou všude tam, kde nelze využít všechny funkce typové řady kondenzačních kotlů SERADENS nebo THR.

Kotle ZEM jsou osazeny zjednodušenou variantou řídicí jednotky Siemens LMU34, která je určena pouze pro jeden přímý topný okruh. Použití této jednotky v kombinaci s 3rychlostním oběhovým čerpadlem umožnilo výrazné snížení ceny kotle při zachování všech konstrukčních předností kondenzační techniky Geminox. V řídicí jednotce LMU34 je integrována adaptabilní ekvitermní regulace, která optimalizuje tepelnou pohodu ve vytápěném objektu a výrazně se podílí na vysoké ekonomice provozu kotlů ZEM.

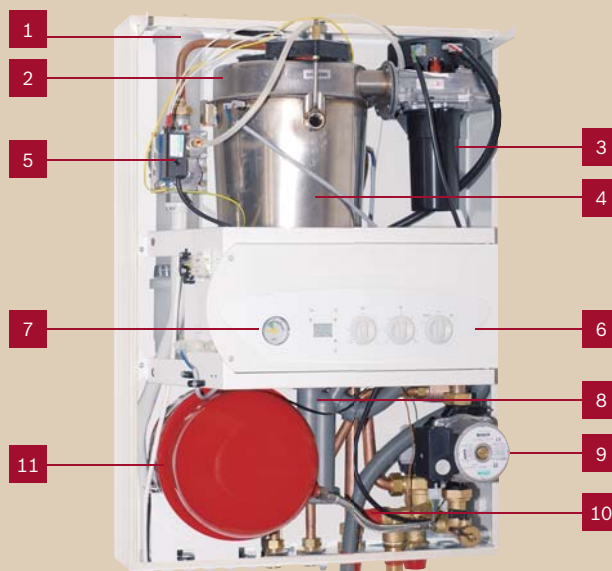




Řez patentovaným nerezovým hořákem Geminox s předsměšováním



Velkoplošný celonerezový výměník Geminox



Popis vnitřku kotle ZEM

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Odvod spalin | 6. Řídicí jednotka Siemens LMU s ovládacím panelem |
| 2. Patentovaný nerezový hořák | 7. Tlakoměr |
| 3. Ventilátor | 8. Sifon odvodu kondenzátu |
| 4. Velkoplošný celonerezový výměník | 9. Oběhové čerpadlo |
| 5. Plynová armatura | 10. Pojistný ventil ÚT |
| | 11. Expanzní nádoba |

Přehled kondenzačních kotlů ZEM

Model		výkon [kW]	modulace výkonu [%]	průtok [l/min.]	obj. č.	Kč bez DPH
kotle sólo						
ZEM 2-17C		2,3 – 17,3	13 – 100	dle ext. zásobníku	ZEMC4.C190	42 950,-
ZEM 5-25C		5,0 – 25,2	20 – 100	dle ext. zásobníku	ZEMC4.C100	42 950,-
kotle s integrovanými zásobníky						
ZEM 2-17M-50V	vertikální, nerezový zásobník 50 l	2,3 – 17,3	13 – 100	11,4	ZEMV4.C190	56 950,-
ZEM 2-17M-50H	horizontální, nerezový vrstvený zásobník 50 l	2,3 – 17,3	13 – 100	13,6	ZEMH4.C19S	56 950,-
kotle s externími zásobníky						
ZEM 2-17SET-111	kotel + smaltovaný zásobník 110 l	2,3 – 17,3	13 – 100	17	S/ZEM2-17/111	56 950,-
ZEM 5-25SET-111	kotel + smaltovaný zásobník 110 l	5,0 – 25,2	20 – 100	20	S/ZEM5-25/111	56 950,-
ZEM 2-17SET-151	kotel + smaltovaný zásobník 150 l	2,3 – 17,3	13 – 100	17	S/ZEM2-17/151	56 950,-
ZEM 5-25SET-151	kotel + smaltovaný zásobník 150 l	5,0 – 25,2	20 – 100	20	S/ZEM5-25/151	56 950,-
ZEM 2-17SET-120	kotel + nerezový zásobník 120 l	2,3 – 17,3	13 – 100	17	S/ZEM2-17/120	66 950,-
ZEM 5-25SET-120	kotel + nerezový zásobník 120 l	5,0 – 25,2	20 – 100	20	S/ZEM5-25/120	66 950,-
ZEM 2-17SET-150	kotel + nerezový zásobník 150 l	2,3 – 17,3	13 – 100	17	S/ZEM2-17/150	66 950,-
ZEM 5-25SET-150	kotel + nerezový zásobník 150 l	5,0 – 25,2	20 – 100	20	S/ZEM5-25/150	66 950,-

Adaptér odvodu spalin DN100/60 s měřicím otvorem je součástí kotle.



Kondenzační kotle SERADENS

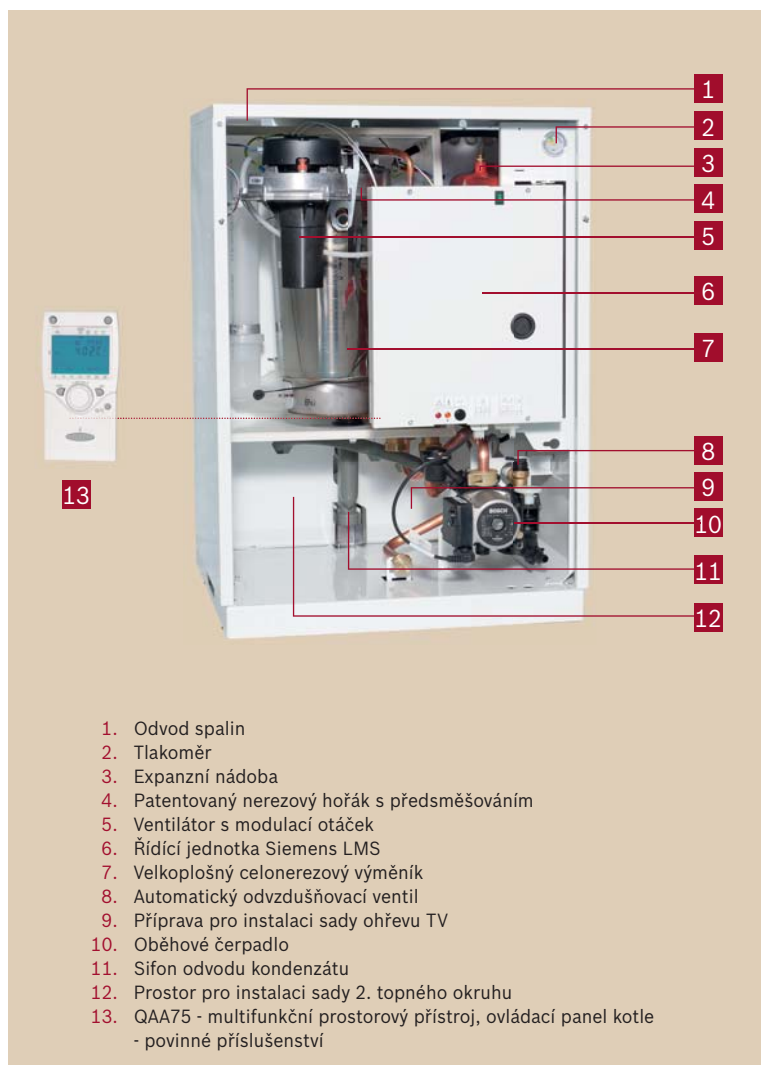
Optimální řešení základních aplikací

Klasické stacionární plynové kotle hromadně instalované během plynofikace v 90. letech minulého století jsou stejným problémem jako automobily z téže doby. Pořád ještě fungují, ale v porovnání se současnými výrobky mají zoufale vysokou spotřebu. Náhrada těchto veteránů moderní technikou přináší výrazné úspory energie. Stacionární kondenzační kotel Geminox SERADENS je vyvinutý jako moderní nástupce klasických stacionárních plynových kotlů (Gasex, Destila, ÉTI, atp.).

Kotel Geminox **SERADENS dosahuje účinnosti až 109,3 %**, je vybavený velkoplošným celonerezovým výměníkem a inteligentní automatikou nové generace Siemens LMS14 včetně ekvitermní regulace. Konstrukce kotle umožňuje jeho přímé napojení na původní topný systém i komín. Jedinou nutnou úpravou je pouze převložkování komínu plastovým systémem DN 60 nebo 80 mm a zajištění odvodu kondenzátu z kotle do kanalizačního řadu.

Kondenzační **kotle Geminox SERADENS mohou být připojeny k nepřímotopným zásobníkům** (bojlerům) a zajišťovat přípravu teplé vody. Moderní kondenzační kotle nelze spojovat se starými kombinovanými zásobníky s malou teplosměnnou plochou výměníku. Pro všechny typy rodinných domů je připravena široká nabídka zásobníků, jak klasických nepřímotopných, tak i kombinovaných se solárními kolektory.





Geminox **SERADENS** je vybaven inteligentní automatikou nové generace **Siemens LMS14**, která je určena nejen pro ovládání všech spalovacích procesů v kondenzační kotli, ale i pro úsporné řízení vytápění a ohřevu teplé vody. Ekvitermní jednotku je navíc možné využít **pro řízení 2. topného okruhu a solárního ohřevu teplé vody**.

Přehled kondenzačních kotlů SERADENS

Model	výkon [kW]	modulace výkonu [%]	průtok [l/min.]	obj. č.	Kč bez DPH
kotle sólo					
SERADENS 2-17C	2,3 – 17,3	13 – 100	dle ext. zásobníku	ZESC4.C191	52 950,-
SERADENS 5-25C	5,0 – 25,2	20 – 100	dle ext. zásobníku	ZESC4.C101	52 950,-

kotle s externími zásobníky						
SERADENS 2-17SET-111	kotel + smaltovaný zásobník 110 l	2,3 – 17,3	13 – 100	17	S/SERADENS2-17/111	66 950,-
SERADENS 5-25SET-111	kotel + smaltovaný zásobník 110 l	5,0 – 25,2	20 – 100	20	S/SERADENS5-25/111	66 950,-
SERADENS 2-17SET-151	kotel + smaltovaný zásobník 150 l	2,3 – 17,3	13 – 100	17	S/SERADENS2-17/151	66 950,-
SERADENS 5-25SET-151	kotel + smaltovaný zásobník 150 l	5,0 – 25,2	20 – 100	20	S/SERADENS5-25/151	66 950,-
SERADENS 2-17SET-120	kotel + nerezový zásobník 120 l	2,3 – 17,3	13 – 100	17	S/SERADENS2-17/120	75 950,-
SERADENS 5-25SET-120	kotel + nerezový zásobník 120 l	5,0 – 25,2	20 – 100	20	S/SERADENS5-25/120	75 950,-
SERADENS 2-17SET-150	kotel + nerezový zásobník 150 l	2,3 – 17,3	13 – 100	17	S/SERADENS2-17/150	75 950,-
SERADENS 5-25SET-150	kotel + nerezový zásobník 150 l	5,0 – 25,2	20 – 100	20	S/SERADENS5-25/150	75 950,-

Adaptér odvodu spalin DN100/60 s měřicím otvorem je součástí kotle.



Kondenzační kotle SERADENS „DC“ v dvouokruhovém provedení

Komplexní řešení pro vytápění

Samostatnou kategorií v nabídce vysoce úsporných kondenzačních kotlů Geminox SERADENS je unikátní sada pro připojení druhého topného okruhu.

Dlouholeté zkušenosti výrobce spojené s důsledným průzkumem trhu a trvalou péčí o zákazníky umožnily vyvinout výrobek, který úspěšně splňuje veškeré požadavky moderního bydlení v rodinném domě:

- vytápění přímého topného okruhu (obvykle radiátory)
- vytápění směšovaného topného okruhu (obvykle podlahové vytápění)
- příprava teplé vody pro 1 – 2 koupelny s možností cirkulace
- solární systém přípravy teplé vody
- možnost ohřevu bazénu

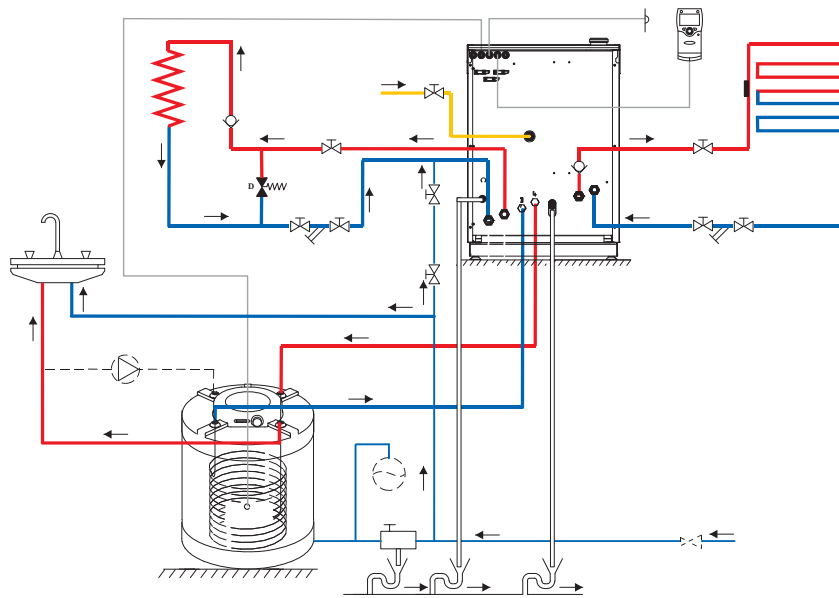
1. sdružená armatura s třicestným ventilem a čerpadlem
2. propojení mezi výstupem kotle a sdruženou armaturou
3. propojení mezi zpátečkou kotle a sdruženou armaturou
4. propojení mezi sdruženou armaturou zpátečkou 2. TO
5. propojení mezi sdruženou armaturou a výstupem 2. TO
6. trubky výstup a zpátečky 2. TO (možná úprava)
7. zpětná klapka
8. rozšiřovací modul AGU2.550 pro řízení 2. TO
9. svorky rozšiřovacího modulu, kabeláž a čidlo náběhové teploty 2. TO
10. havarijní termostat podlahového vytápění



Objednací číslo	specifikace	Kč bez DPH
V09.41179	sada pro připojení 2. TO včetně regulace/SERADENS	9 999,-

Kotel SERADENS C je po instalaci sady pro připojení druhého topného okruhu plně vybaven všemi potřebnými hydraulickými a regulačními prvky včetně kabeláže. Má shodnou velikost se svou standardní variantou určenou pro klasické jednookruhové systémy vytápění a je tedy velmi kompaktní.

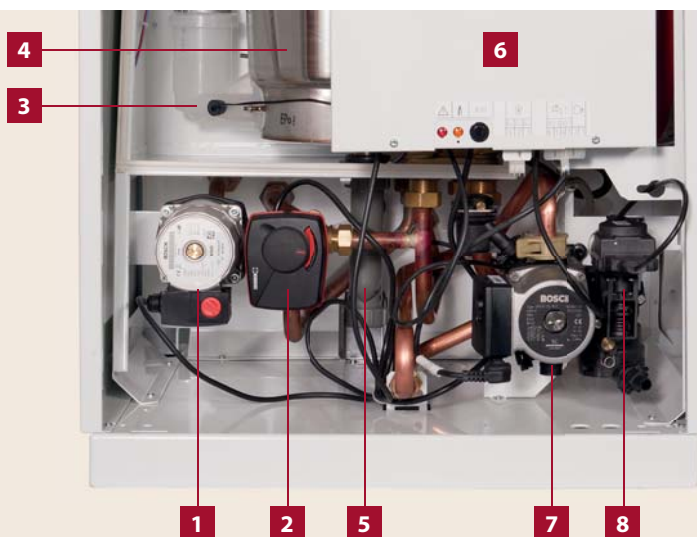
Toto řešení přináší mnoho výhod, například elegantní vzhled, malé rozměry, zrychlení montáže, eliminace případných montážních chyb. Zároveň znemožňuje použití nevhodných hydraulických prvků, jako jsou oblíbené směšovací rozdělovače pro okruh podlahového vytápění řízené termostatickou hlavicí. Vzhledem ke své konstrukci nejsou tyto směšovací rozdělovače v kombinaci s kvalitními kondenzačními kotle vůbec schopny plnit svou funkci.



Příklad zapojení kondenzačního kotle SERADENS s dvěma topnými okruhy a ohřevem teplé vody.

Popis zapojení kotle SERADENS „DC“ s ohřevem teplé vody

1. čerpadlo směšovaného TO
2. třícestný ventil se servopohonem
3. odvod spalin
4. velkoplošný celonerezový výměník
5. sifon odvodu kondenzátu
6. řídicí jednotka Siemens LMS
7. čerpadlo přímého TO a ohřevu TV
8. přepínací ventil ohřevu TV





Regulační systém kondenzačních kotlů ZEM

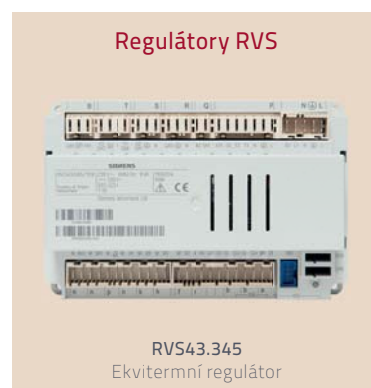
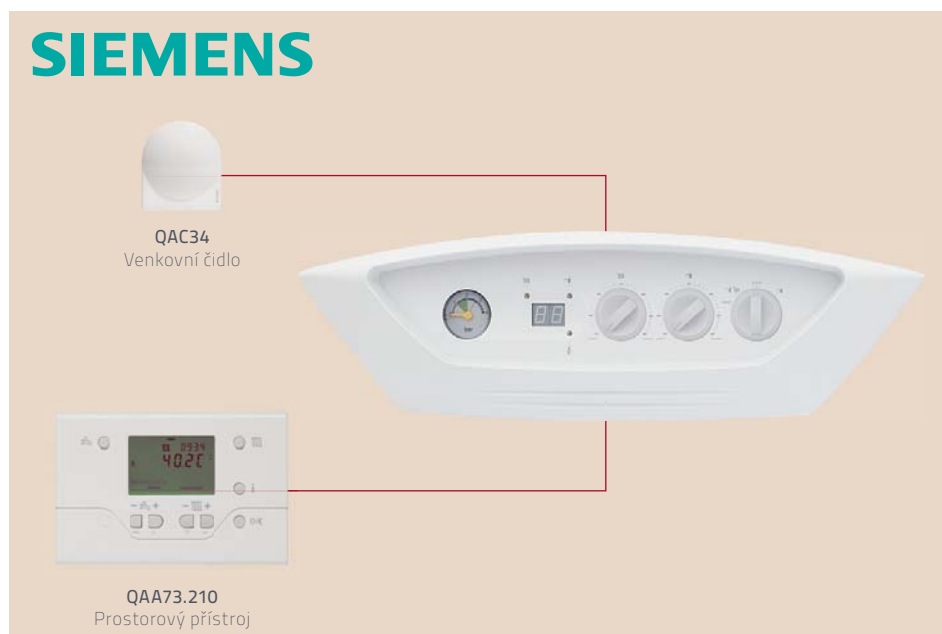
Zjednodušený regulační systém kondenzačních kotlů

Kondenzační **kotle ZEM jsou osazeny** zjednodušenou variantou řídicí jednotky Siemens, která je předurčena pouze pro jeden přímý topný okruh a ohřev teplé vody. Použití hořákové automatiky **LMU34** umožnilo výrazné snížení ceny kotle při zachování všech bezpečnostních funkcí, řízení předsměšování modulovaného hořáku a zároveň předností adaptabilní ekvitermní regulace. Tento systém regulace obecně zabraňuje zbytečnému prochlazení stěn objektu a ve spojení s prostorovým přístrojem QAA73 optimalizuje tepelnou pohodu v domácnosti.

Vlastní **obsluha kondenzačních kotlů ZEM** je řešena především prostorovým přístrojem **QAA73** komunikujícím s řídicí jednotkou protokolem Open Therm. Přístroj umožňuje adaptaci vlivem vnitřní teploty, nastavení požadovaných teplot a týdenních časových programů pro vytápění a přípravu teplé vody.

Řídicí jednotka LMU34 obsahuje širokou nabídku servisních a ochranných funkcí, které zajišťují bezpečný provoz kondenzačního kotle za jakýchkoliv provozních podmínek. Za zmínku stojí především ochrana proti zamrznutí, ochrana zásobníku teplé vody proti patogenním bakteriím Legionelly, občasné protáčení čerpadla mimo topnou sezónu, autodiagnostika možných chyb atp.

Vzhledem ke svému určení nejsou kotle ZEM příliš často využívány pro řízení složitějších topných systémů. Hořáková automatika Siemens LMU34 však umožňuje komunikaci se všemi regulátory RVS systému Siemens Albatros2 prostřednictvím převodníku OCI364.



Regulační systém kondenzačních kotlů SERADENS

Nejmodernější regulační systém kondenzačních kotlů

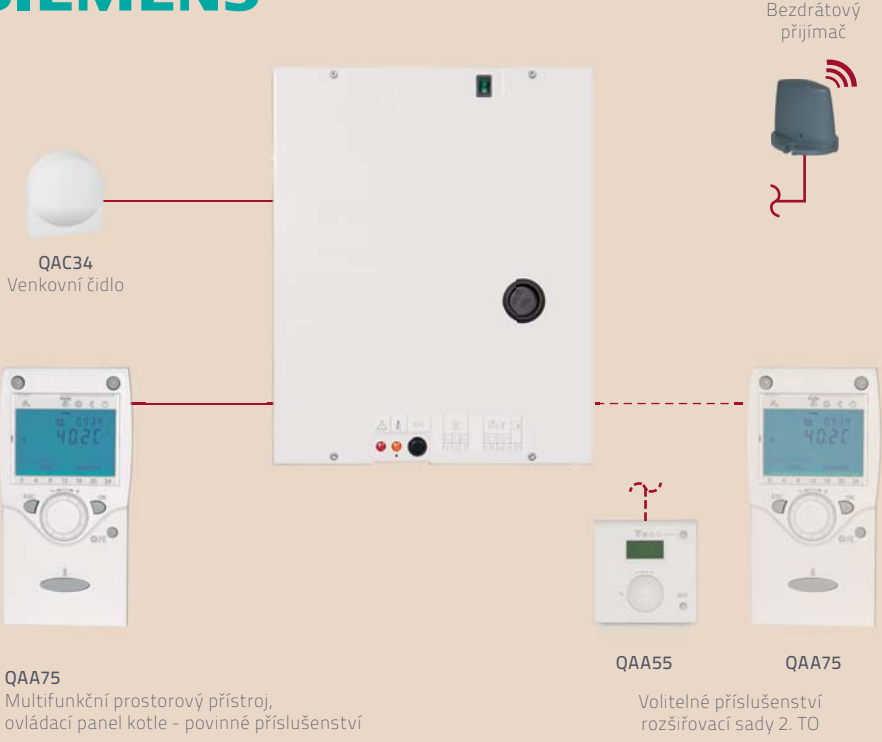
Pro **řízení kondenzačních kotlů** Geminox **SERADENS** je využívána pouze špičková regulační technologie. Poslední generace kotlů Geminox využívá nejmodernější regulační technologie firmy **Siemens** - hořákovou automatiku **LMS14**. Řídící jednotka nabízí vedle spalovacích a bezpečnostních funkcí také ekvitermní řízení topných okruhů v kombinaci s klasickým i solárním ohřevem TV.

Komfortní a intuitivní ovládání zajišťuje multifunkční přístroj **QAA75** s velkým podsvětleným displejem pro plnohodnotnou obsluhu. Tento prostorový přístroj zároveň nahrazuje ovládací panel kotle. U kotle SERADENS vybaveného rozšiřovací sadou pro řízení dvouokruhového topného systému je možné zapojit dva multifunkční prostorové přístroje.

Častou komplikací je nalézt správné místo pro umístění čidla teploty prostoru. Tento problém řeší nabídka bezdrátových periférií. Vhodnou volbou je bezdrátový multifunkční prostorový přístroj **QAA78** spolu s bezdrátovým venkovním čidlem.

Základní vybavení řídicí jednotky v kotli SERADENS nabízí ekvitermní regulaci jednoho topného okruhu a kombinaci klasického a solárního ohřevu TV v zásobníku. Kondenzační kotel typu SERADENS „DC“ ovládá dva topné okruhy pomocí základní řídicí jednotky a jednoho rozšiřujícího modulu. Základní řídicí jednotka v kotli SERADENS může ovládat i složitější topné systémy. V tomto případě je nutné jednotku doplnit o další Clip-In moduly, kterými je možné řídit až tři směřované topné okruhy, ohřev bazény či vzduchotechnický systém.

Jednotka LMS je připravena pro řízení soustav kombinujících různé zdroje tepla, jako je například tepelné čerpadlo, solární systém pro vytápění, kotel na tuhá paliva, krbová vložka atp. Pokud je topný systém natolik obsáhlý, že jsou vyčerpány veškeré možnosti řídicí jednotky Siemens LMS, můžeme ji dále rozšířit o další ekvitermní regulátory Siemens RVS řady Albatros².



QAC34
Venkovní čidlo

QAA75
Multifunkční prostorový přístroj,
ovládací panel kotle - povinné příslušenství

QAA55
Volitelné příslušenství
rozšiřovací sady 2. TO

QAA75

QAA78
Bezdrátový
multifunkční
prostorový
přístroj

QAA58
Bezdrátový
prostorový
přístroj
- pouze pro 2. TO

AVS13
Bezdrátový vysílač
pro venkovní čidlo

QAC34
venkovní čidlo

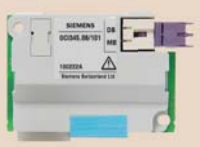
OCI700

Rozšiřující Clip-In moduly



AGU2.550
Možnost až tří modulů

Komunikační modul



OCI345
Vestavný modul

Regulátory RVS



RVS43.345
Ekvitermní regulátor

Web server



OZW672

THERMOMAX

VARISOL

VARISOL^{HP}

Gemelios

solární řešení pro novostavby rodinných domů

Solární sety Gemelios

Solární sety Gemelios, hlavně ve spojení s vakuovými kolektory Thermomax a Varisol, jsou výborným řešením přípravy teplé vody v novostavbách, ale i ve starších rodinných domech. Tyto solární sety průměrně uspoří 60% nákladů na ohřev vody.

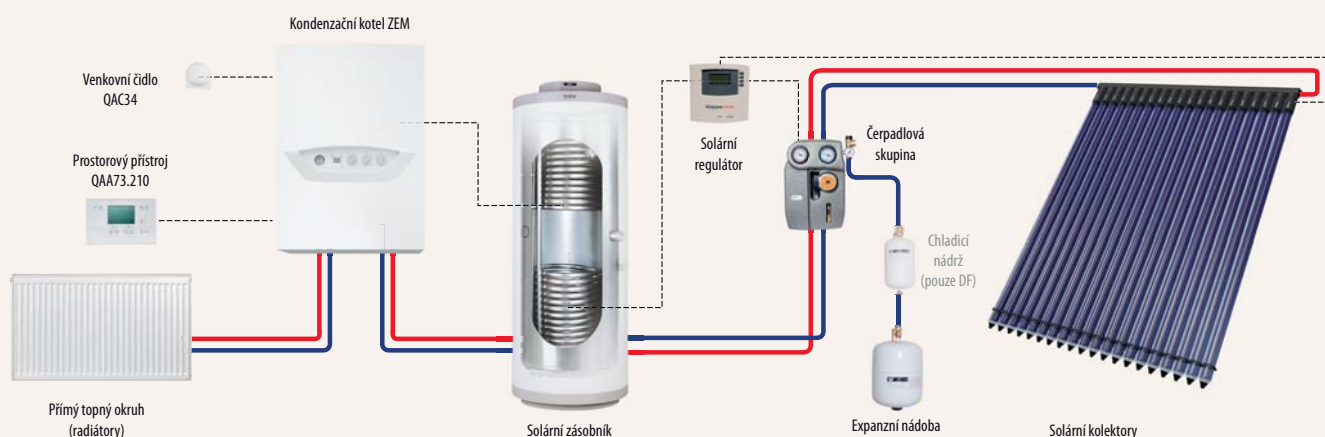
Pro snadný výběr vhodného solárního setu Gemelios, je připraven soubor komponentů, s jehož pomocí si sestavíte solární set přímo „na míru“.

Kotel Geminox s regulací + solární zásobník + solární sestava. Jedinečný systém „plug and play“ konstrukce kolektorů Thermomax a Varisol činí jejich montáž jednoduchou a tedy velmi rychlou. Trubice jsou dopravovány na střechu jednotlivě a kolektory Thermomax a Varisol jsou poté sestavovány až na místě vlastní instalace.

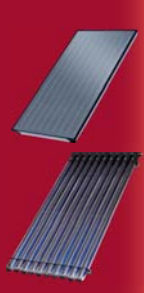
Na klasické střechy jsou připevňovány pomocí univerzálních úchyťů, které lze snadno přizpůsobit dané střešní krytině. Pro montáž kolektorů na ploché střechy nebo fasády jsou dodávány speciální montážní sady a rámy.

Solární set Gemelios kombinovaný s kotlem ZEM obsahuje i regulátor SC100. Kondenzační kotle Geminox SERADENS jsou vybaveny nejmodernější řídicí jednotkou Siemens LMS umožňující řízení solárního systému bez nutnosti doplnění další regulace. Stačí jen zapojit dvě čidla.

Schéma zapojení s kotlem ZEM



Soubory komponentů pro sestavování solárních setů Gemelios

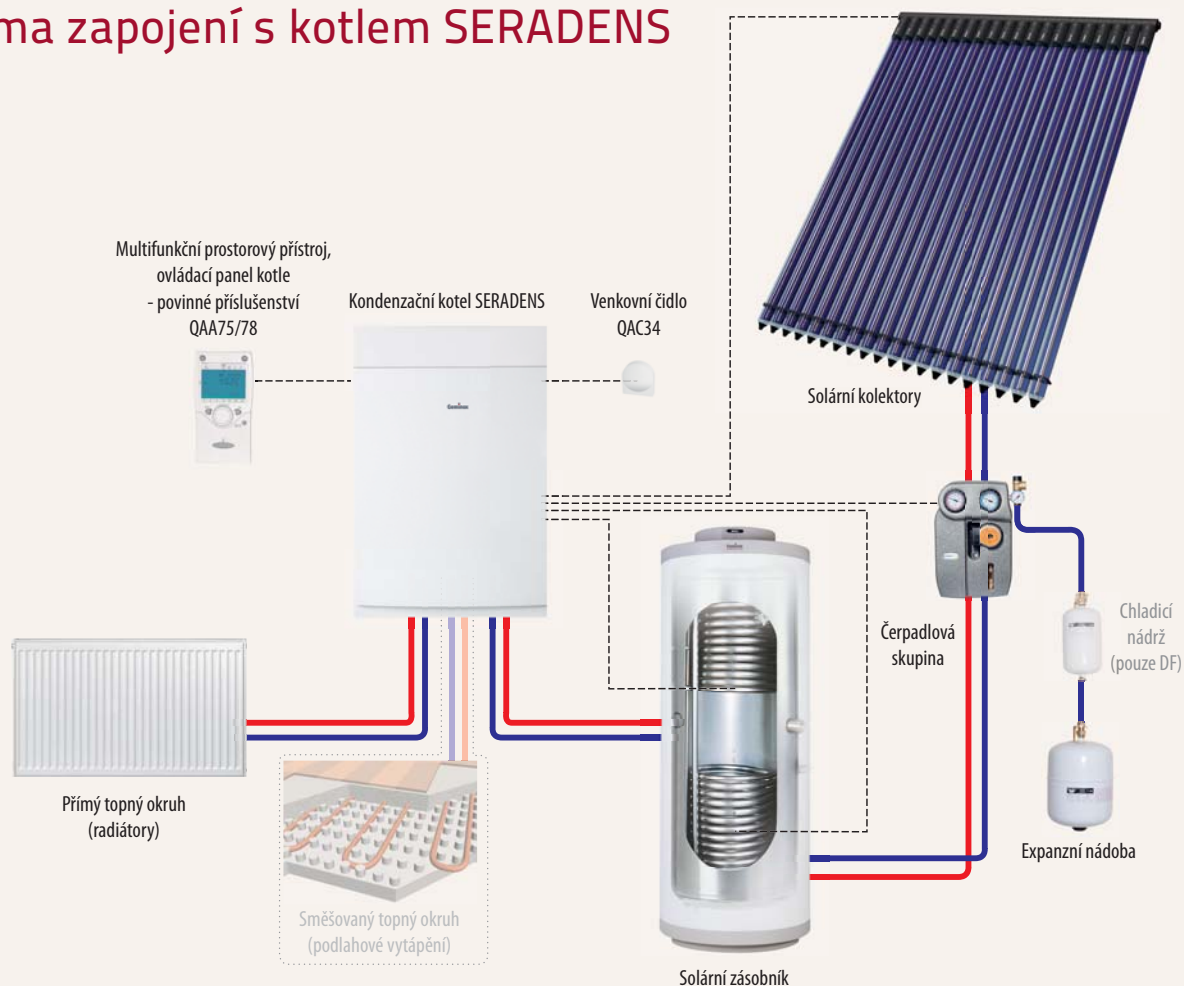
 KOTEL	Sada ZEM kotel ZEM 2-17C (5-25C) prostorový přístroj QAA 73.210 venkovní čidlo QAC34 solární regulátor SC100 50 950 Kč bez DPH	Sada SERADENS kotel SERADENS 2-17C (5-25C) prostorový přístroj QAA 75 venkovní čidlo QAC34 solární regulátor integrovaný v LMS 56 950 Kč bez DPH
 ZÁSObNÍK TV	Solární smaltovaný zásobník Austria Email trivalentní zásobník HT 300 ERMR propojovací sada kotel/zásobník 19 950 Kč bez DPH	Solární nerezový zásobník AQS trivalentní zásobník Aqualios 300 propojovací sada kotel/zásobník 39 950 Kč bez DPH
 SOLÁRNÍ SESTAVA	Solární sestava 2GS240 2x plochý kolektor čerpadlová skupina 2-12L expanzní nádrž 18 l s příslušenstvím teplonosná kapalina 20 l termostatický směšovač 3/4" sada pro instalaci na šikmou střechu** sada pro hydraulické připojení 49 950 Kč bez DPH	Solární sestava Varisol (Tmax) 20 HP/DF 20 vakuových trubíc včetně sběrače čerpadlová skupina 2-12L expanzní nádrž 18 l s příslušenstvím teplonosná kapalina 20 l termostatický směšovač 3/4" sada pro instalaci na šikmou střechu** sada pro hydraulické připojení 59 950 Kč bez DPH

* soubory lze dodávat i jednotlivě

** další instalační sady k dispozici na vyžádání

Akční sleva 10 000 Kč
Tmax 20DF
49 950 Kč bez DPH

Schéma zapojení s kotlem SERADENS



Ceník regulace a příslušenství

Objednávací číslo		Kč bez DPH
základní ekvitermní regulace kotle ZEM		
klasické ovládání kotle		
QAC34/101/L	snímání venkovní teploty - přibaleno pod krytem kotle	v ceně kotle
QAA73.210/101	prostorový přístroj (programování + čidlo teploty prostoru)	1 999,-
základní ekvitermní regulace kotle SERADENS		
klasické ovládání kotle		
QAC34/101/L	snímání venkovní teploty - přibaleno pod krytem kotle	v ceně kotle
QAA75.611/501	multifunkční prostorový přístroj (podsvětlený displej + programování + čidlo teploty prostoru), ovládací panel kotle - povinné příslušenství	4 499,-
QAA55.110/101	prostorový přístroj (pouze korekce + čidlo teploty prostoru) POZOR! Tento přístroj je možné použít pouze pro 2. TO	1 999,-
bezdrátové ovládání kotle		
AVS71.390/109	přijímač pro QAC34, QAA58 a QAA78	1 899,-
AVS71.393/109	přijímač na BSB pro QAC34, QAA58 a QAA78	2 199,-
QAA78.610/501	multifunkční prostorový přístroj (programování + čidlo teploty prostoru + vysílač)	4 799,-
QAA58.110/101	prostorový přístroj (pouze korekce + čidlo teploty prostoru + vysílač) POZOR! Tento přístroj je možné použít pouze pro 2. TO	2 499,-
AVS13.399/201	vysílač pro QAC34	2 299,-
AVS14.390/101	zesilovač (volitelný)	4 299,-
rozšíření kotlové řídicí jednotky LMS a LMU		
univerzální rozšiřující modul k LMS		
AGU2.550A109	univerzální rozšiřující modul (sada clip-in + svorky SGU2.550)	3 999,-
AGU2.110A109	vícenásobný propojovací kabel (možnost zapojení až 3 ks AGU2.550)	299,-
čidla k rozšiřujícímu modulu a regulátorům RVS		
QAZ36.481/101	jímkové čidlo solární	749,-
QAZ36.526/109	jímkové čidlo 6 m	349,-
QAD36/101/L	příložné čidlo	499,-
dálkové ovládání LMS přes internet		
OZW672.01.101	web server pro jeden přístroj (BSB/LPB)	8 999,-
OZW672.04.101	web server pro čtyři přístroje (BSB/LPB)	16 999,-
OZW672.16.101	web server pro šestnáct přístrojů (BSB/LPB)	24 999,-
komunikační rozhraní k LMS a LMU		
OC1345.06/101	komunikační rozhraní mezi LMS a regulacemi RVS (BSB/LPB)	1 999,-
OC1364.03/101	komunikační rozhraní mezi LMU a regulacemi RVS (OpenTherm/LPB)	2 999,-
nadstavbové regulátory RVS (Albatros2)		
RVS43.345/109	kaskáda, směšovaný okruh ÚT, ohřev TV, H1, MF výstup, 2 × MF vstup	5 999,-
RVS63.243/109	kaskáda, směšovaný okruh ÚT, ohřev TV, H1/2, 3 × MF výstup, 4 × MF vstup	6 499,-
RVS63.283/109	kaskáda, 2 směšované okruhy ÚT, ohřev TV, H1/2, 3 × MF výstup, 4 × MF vstup	7 499,-
AVS75.390/109	rozšiřující modul RVS (okruh ÚT, MF vstupy a výstupy) + připojovací kabel AVS82.490	3 199,-
AVS37.294/509	ovládací panel (programování) pro montáž do rozvaděče + připojovací kabel AVS82.491 + plastová krytka	3 149,-
sady svorek k regulátorům RVS		
SVS43.345	sada svorek k RVS43.345	699,-
SVS63.200	sada svorek k RVS63.243 nebo k RVS63.283	999,-
SVS75.000	sada svorek k AVS75.390	299,-
odvody spalin		
kotlový adaptér		
52105101	kotlový adaptér ZEM/SERADENS s měřicím otvorem pro koaxiální odvod spalin a přívod vzduchu DN 100/60	v ceně kotle
52105123	kotlový adaptér ZEM/SERADENS s měřicím otvorem pro koaxiální odvod spalin a přívod vzduchu DN 125/80	1 999,-
52105601	centrická přechodka koaxiální DN 100/60 na DN 125/80	749,-
N40.38479	kotlový adaptér ZEM/SERADENS pro dělený odvod spalin a přívod vzduchu 2 × DN 80	2 199,-
Ostatní komponenty odvodů spalin jsou uvedeny v ceníku spalinových systému Brilon (www.brilon.cz)		
ostatní příslušenství		
W07.31709	sada pro ohřev TV v externím zásobníku/ZEM	4 999,-*
V09.41175	sada pro ohřev TV v externím zásobníku/SERADENS	4 999,-*
V09.41179	sada pro připojení 2. TO včetně regulace/SERADENS	9 999,-
V00.42367	multiProtec 1 litr - koncentrovaný inhibitor koroze systému ÚT (1 : 100)	599,-
V00.42368	multiProtec 10 litrů - koncentrovaný inhibitor koroze systému ÚT (1 : 100)	4 999,-
V00.42369	multiProtec ICE 10 litrů - nemrznoucí směs (10 : 100)	3 995,-
97936156	přečerpávací stanice kondenzátu Conlift L 1 × 230 V	2 999,-
410440	neutralizační box NEUTRA N-14 pro kotle do 100 kW včetně naplně	3 599,-

* Při koupi kotle ZEM, SERADENS a zásobníku z nabídky Brilon, a. s. je cena sady pro ohřev TV - 1 Kč.