

# THRS — Plynové kondenzačné kotly novej generácie

NOVINKA



Účinnosť až 109 % vďaka využitiu princípu kondenzácie.

Modely 0,9–48,7 kW s prípravou alebo bez prípravy TV.

Lineárna modulácia výkonu v rozsahu:

10–100 %,

13–100 %,

20–100 %.

Dvojokruhové verzie DC.

Nástenné alebo stacionárne prevedenie.

Geminox  
**eco**efficiency®  
MENEJ ENERGIE. MENEJ EMISÍI. VIAC POHODLIA.

**Geminox**  
vykurovací technika

# Tradícia a filozofia

Spoločnosť BOSH THERMOTECNOLOGIE, s. a. s., so sídlom vo Francúzsku, ktorá je výrobcom kondenzačných kotlov Geminox sa radí medzi popredných výrobcov vykurovacej techniky v Európe. Svoje krédo „high technology heating“ sa snaží naplňať už viac ako 30 rokov svojím zameraním na vývoj a výrobu kondenzačnej vykurovacej techniky, ktorá v porovnaní s tradičnými produktami v tejto oblasti ponúka svojim užívateľom oveľa efektívnejšie využitie energie potrebnej na vykurovanie. Špičkovú kvalitu je samozrejme možné garantovať len vďaka použitým najkvalitnejším materiálom ako aj nadčasovým technologickým riešeniam.



Značka Geminox, jedna z prvých, ktoré vyvinuli technológie zamerané na šetrenie energie a ohľaduplné voči životnému prostrediu, ako je technológia využívajúca kondenzáciu, celkom prirodzene venuje pozornosť technológiám, ktoré využívajú obnoviteľné zdroje energie.

V súčasnosti sa značka Geminox ešte aktívnejšie snaží rozvíjať kompletnú ponuku riešení spájajúcich vysoké výkony, úsporu energie a ekologické povedomie.

Cieľom Geminox-u je poskytnúť vám každodenné pohodlie a zároveň zachovať životné prostredie pre ďalšie generácie.

**Geminox**  
**eco**efficiency®

MENEJ ENERGIE. MENEJ EMISÍÍ. VIAC POHODLIA.

Toto označenie patrí ekologickým a energeticky najhospodárnejším riešeniam Geminoxu.

## Toto označenie je zárukou:

- zariadenia s optimálnym výkonom a technológiou, ktorá umožňuje výrazné zníženie spotreby energie v porovnaní s bežnými kotlami alebo použitie prírodných obnoviteľných zdrojov energie;
- koncepcie vychádzajúcej z trvácnych a recyklovateľných materiálov ako nehrdzavejúca oceľ, v čom je Geminox skutočným odborníkom. Tento materiál sa ľahko triedi a recykluje, a to podporuje trvalo udržateľný rozvoj;
- postupu výroby, ktorý integruje maximálne ohľaduplný prístup k životnému prostrediu, napr. lakovacia linka v továrni je projektovaná tak, aby sa čo najviac obmedzil negatívny dosah na životné prostredie.

Geminox sa zaväzuje, že bude pokračovať vo svojej snahe navrhovať čo najekologickejšie riešenia.





## Účinnosť viac ako 109 % vďaka využitiu princípu kondenzácie

Spalovaním zemného plynu alebo propánu vzniká horením vodíku, ktorý je obsiahnutý v týchto plynoch, určité množstvo vodnej pary, ktorá spolu s oxidom uhličitým tvorí spaliny horenia. Pokiaľ sa tieto spaliny podarí ochladiť, dôjde ku kondenzácii obsiahnutej vodnej pary a k uvoľneniu kondenzačného tepla. Týmto spôsobom je možné dodatočne získať až 11 % účinnosti. Predpokladom je dokonalá technológia využívajúca uzatvorenú spaľovaciu komoru, pretlakové spaľovanie a špeciálny kondenzačný výmenník.

**Plynové kondenzačné kotly Geminox** s unikátnym riešením technických parametrov zaručujú **päť stupňov** úspor plynu.



**Prvý stupeň** spočíva v kondenzácii, pri ktorej je zúžitkovaná i tá časť tepla, ktorá u konvenčných atmosférických kotlov inak uniká do komína. Toto dodatočne získané teplo je využité na predohrev vratnej vody z ÚK.



**Druhým stupňom** je optimalizácia procesu spaľovania v celom výkonovom rozsahu kotla. Patentovaný kruhový horák s predzmiešavaním plynu so vzduchom zabezpečuje vysokú účinnosť spaľovania s minimálnym obsahom škodlivín.



**Tretím stupňom** je adaptabilná ekvitermická regulácia integrovaná v radiacej jednotke kotla Siemens LMS, ktorá zabráňuje zbytočnému vychladeniu stien objektu, optimalizuje tepelnú pohodu v dome a zvyšuje účinnosť celej vykurovacej sústavy. Nadštandardnú úsporu ponúka pripojenie solárnych kolektorov. Riadiaca jednotka LMS je pripravená na jednoduché rozšírenie vykurovacieho systému aj o ďalšie alternatívne zdroje.



**Štvrtým stupňom** je inteligentné riadenie otáčok nízkoenergetického obehového čerpadla triedy A. Táto funkcia výrazne znižuje teplotu vratnej vody v prechodných obdobiach a tým razantne rozširuje pásmo využitia kondenzácie. Nezanedbateľné je aj celkové zníženie spotreby elektrickej energie.



**Piaty, najdôležitejší stupeň** reprezentuje široká lineárna modulácia, umožňujúca rovnomerné vykurovanie objektu bez zbytočného cyklovania kotla. Nie je žiadnym tajomstvom, že počas  $\frac{3}{4}$  vykurovacej sezóny plne postačuje 15–50 % nominálneho výkonu kotla. Všetky bežné kotly, na ktorých nie je možné znížiť výkon na tieto hodnoty pri zachovaní garantovanej účinnosti, sa teda stávajú na  $\frac{3}{4}$  vykurovacej sezóny značne neekonomickými. Jednou z najsilnejších devíz kotlov THRs je práve schopnosť pracovať s maximálnou účinnosťou a bez cyklovania aj pri najbežnejších vonkajších teplotách v rozmedzí 5–15 °C. Táto prednosť sa najvýraznejšie prejavuje v moderných rodinných domoch. Dnešné novostavby majú obvykle tepelnú stratu okolo 10 kW. Podľa vyššie uvedených, v praxi overených zásad je teda potrebné na bežnú prevádzku takéhoto domu dosiahnuť štartovací výkon kotla menší než 3 kW. Pokiaľ nie je tento parameter splnený a kotol je prevádzkovaný mimo svoj pracovný rozsah, začína tzv. cyklovať. Štandardné kotly so štartovacím výkonom okolo 6–8 kW absolvujú takýchto vypnutí a zapnutí až 40 000 ročne. Toto číslo vyzerá značne nevierohodne, ale po prepočte na vykurovacie dni v roku to predstavuje jeden štart kotla každých 10 minút. Z praxe ale vieme, že ani minútové intervaly nie sú výnimkou. Správne zvolený kondenzačný kotol Geminox THRs nevykáže v novostavbe viac než 4 000 štartov ročne. Aj laikovi musí byť jasné, aký záver možno z týchto údajov vyvodiť.

Kondenzačné kotly Geminox THRs sa svojimi parametrami radia medzi najúspornejšie zariadenia na trhu.

# Prehľad modelov kondenzačných kotlov THR<sub>s</sub>



THR<sub>s</sub> C (DC)



THR<sub>s</sub> M 75 H (DC)



THR<sub>s</sub> M 75 V

**Geminox**  
**eco**efficiency®

MENEJ ENERGIE. MENEJ EMISII. VIAC POHODLIA.

## THR<sub>s</sub> 1-10 C

## THR<sub>s</sub> 1-10 DC

Kotol s výkonovým rozsahom **0,9–9,5 kW** je určený na vykurovanie objektov s veľmi malou tepelnou stratou do 10 kW.

Základné prevedenie bez prípravy teplej vody je možné doplniť o externý zásobník teplej vody (BS, MS, OKC) alebo o bivalentný zásobník a zabezpečiť tak potrebnú predzásobu teplej vody na jej komfortnú prípravu i pri veľmi nízko položenom výkonovom rozsahu kotla.

Kotol je zvyčajne využívaný v nízkoenergetických a pasívnych domoch a je veľmi často aplikovaný v kombinácii s alternatívnymi zdrojmi energie (solárne vykurovanie, tepelné čerpadlá, atď.)

**Je držiteľom svetového primátu v rozsahu modulácie výkonu (10–100 %).**

*Kotol je tiež k dispozícii v dvojokruhovej verzii DC.*

## THR<sub>s</sub> 2-17 C

## THR<sub>s</sub> 2-17 DC

Kotol s výkonovým rozsahom **2,3–16,9 kW** je určený na vykurovanie objektov s tepelnou stratou do 17 kW.

Základné prevedenie bez prípravy teplej vody je možné doplniť o externý zásobník teplej vody (BS, MS, OKC) alebo o bivalentný zásobník a zabezpečiť tak potrebnú predzásobu teplej vody na jej komfortnú prípravu i pri nízko položenom výkonovom rozsahu kotla.

Kotol je špeciálne koncipovaný pre využitie v moderných novostavbách rodinných domov, kde je schopný vďaka svojmu veľmi malému minimálnemu výkonu zabezpečiť optimálne vykurovanie a tepelný komfort bez zbytočného a energeticky náročného cyklovania.

*Kotol je tiež k dispozícii v dvojokruhovej verzii DC.*

## THR<sub>s</sub> 5-25 C

## THR<sub>s</sub> 5-25 DC

Kotol s výkonovým rozsahom **4,8–23,9 kW** je určený na vykurovanie objektov s tepelnou stratou od 17 do 25 kW, najmä teda klasických rodinných domčekov a viliek.

Základné prevedenie bez prípravy teplej vody je možné doplniť o externý zásobník teplej vody (BS, MS, OKC) alebo o bivalentný zásobník a zabezpečiť tak špičkový komfort jej prípravy aj pre prípad dvojgeneračného bývania.

*Kotol je tiež k dispozícii v dvojokruhovej verzii DC.*

## THR<sub>s</sub> 2-17 M 75 V

## THR<sub>s</sub> 2-17 M 75 H

## THR<sub>s</sub> 2-17 M 75 H DC

Kotol s výkonovým rozsahom **2,3–16,9 kW** je určený na vykurovanie objektov s tepelnou stratou do 17 kW.

Ohrev teplej vody je zabezpečený v **integrovanom nerezovom zásobníku** s objemom **75 l**, ktorý poskytuje komfortnú prípravu teplej vody pre jednu kúpeľňu so sprchou a štandardnou vaňou.

Kotol je vďaka svojim kompaktným rozmerom a elegantnému dizajnu vhodný na umiestnenie v interiéroch a je zvyčajne používaný v bytoch a menších novostavbách rodinných domov, kde je vďaka svojmu optimálnemu výkonovému rozsahu a vhodne zvolenej veľkosti zásobníka teplej vody ideálnym riešením.

*Kotol THR<sub>s</sub> 2-17 M 75 H je tiež k dispozícii v dvojokruhovej verzii DC.*



THR SET 120 (DC)

THR B 120 (DC)

THR 10-35 (10-50) C

THR 1-10 SET

THR 2-17 SET

THR 5-25 SET

THR 10-35 C

THR 1-10 SET DC

THR 2-17 SET DC

THR 5-25 SET DC

THR 10-50 C

Zostava kotla s externým nerezovým zásobníkom teplej vody s objemom 120 alebo 150 litrov, prípadne smaltovaným zásobníkom s objemom 120 alebo 160 litrov poskytuje špičkový komfort a ekonomiku prevádzky pri použití ako v novostavbách s malou tepelnou stratou (THR 1-10, THR 2-17), tak aj v klasických rodinných domoch a vilách (THR 5-25).

Varianta so 120 litrovým zásobníkom je štandardom moderného bývania v jednogeneračných rodinných domoch.

Kotly sú tiež v ponuke v dvojokruhovej verzii DC.

Kotol s výkonovým rozsahom **9,7–35,0 alebo 9,7–48,7 kW** je určený na vykurovanie väčších objektov s tepelnou stratou 25–35 kW alebo 25–49 kW, najmä potom nadštandardných rodinných domov, vil a objektov komerčného charakteru.

Základné prevedenie bez prípravy teplej vody je možné doplniť o externý nerezový zásobník teplej vody vhodnej veľkosti a zaisťiť tak špičkový komfort jej prípravy bez nutnosti akéhokoľvek kompromisu. Dostatočný výkon kotla umožňuje realizovať náročné kombinácie zapojenia bazénu, vzduchotechniky, vlastného vykurovania a ohrevu TV.

**Kotly možno tiež spájať do inteligentných kaskád** s komunikáciou a dosiahnuť lineárne modulované výkonové rozmedzie **9,7–70 kW resp. 9,7–195 kW** s prednostnou alebo súbežnou prípravou TV. Tieto kaskády možno doplniť o ľubovoľný počet vykurovacích okruhov riadených integrovanou riadiacou jednotkou alebo kompatibilnými regulátormi Siemens RVS rady Albatros.

THR 2-17 B 120

THR 1-10 B 120 DC

THR 2-17 B 120 DC

Ohrev vody je zaistený integrovaným nerezovým zásobníkom s objemom **120 litrov**, ktorý poskytuje špičkový komfort a ekonomiku prevádzky, ako pri použití v novostavbách, tak v klasických nezateplených rodinných domoch a vilách.

Táto priama alternatíva zostavy THR SET je vďaka modernému dizajnu a kompaktným rozmerom využívaná najmä na umiestnenie v interiéri.

Kompaktné zostavy s integrovaným zásobníkom teplej vody sú najžiadanejšie v dvojokruhovej verzii DC.



## Kondenzačné kotly THR<sub>s</sub>

Pripravené aj pre najnáročnejšie aplikácie

Už štvrtá generácia kondenzačných kotlov s označením THR<sub>s</sub> (Trés Haut Rendement – veľmi vysoká účinnosť) s radiacou jednotkou Siemens LMS je určená všade tam, kde je dosiahnutie ideálnej tepelnej pohody s minimálnymi prevádzkovými nákladmi jednoznačnou prioritou.

Vysoko kvalitné konštrukčné prvky kotla, ako sú napríklad patentovaný nerezový horák, nerezový veľkoplošný výmenník alebo nerezový zásobník teplej vody, dopĺňa najmodernejšia riadiaca jednotka Siemens LMS.

Popri štandardných spaľovacích a bezpečnostných funkciách, riadi jeden aj viac vykurovacích okruhov vrátane prípravy teplej vody. Základným vybavením automatiky sú taktiež funkcie solárneho ohrevu, prípadná kombinácia s alternatívnymi zdrojmi alebo riadenie kaskád.

Kotly THR<sub>s</sub> sú k dispozícii v týchto prevedeniach:

- **THR<sub>s</sub> C** – jednookruhový kotol sólo (len na vykurovanie s možnosťou pripojenia externého zásobníka TUV)
- **THR<sub>s</sub> M 75 H** – integrovaný nepriamoohrevný nerezový zásobník 75 litrov (horizontálne prevedenie)
- **THR<sub>s</sub> M 75 V** – integrovaný nepriamoohrevný nerezový zásobník 75 litrov (vertikálne prevedenie)
- **THR<sub>s</sub> B 120** – integrovaný nepriamoohrevný nerezový zásobník 120 litrov (stacionárne prevedenie)



Nerezové  
časti  
zásobníka

**Záruka**  
**5 rokov**

Model THR <sub>s</sub>	Objed. kód	Účinnosť podľa dir. 92/42CEE	Lineárna modulácia výkonu	Objem zásobníka	Prietok TUV 30 °C	Spotreba ZP pri max. výkone	Rozmery V x Š x H	Hmot- nosť	Predajná cena	
									bez DPH	s DPH
									€	€
1-10 C	ZTSC4.C151	109	0,9–9,5	voliteľný	–	1,05	760×540×361	63	2 200	2 640
2-17 C	ZTSC4.C191	109	2,3–16,9	voliteľný	–	1,79	760×540×361	63	2 200	2 640
5-25 C	ZTSC4.C101	109	4,8–23,9	voliteľný	–	2,59	760×540×361	63	2 200	2 640
10-35 C	ZTSC4.C140	109	9,5–33	voliteľný	–	3,75	765×760×361	78	2 750	3 300
10-50 C	ZTSC4.C120	109	9,7–48,7	voliteľný	–	5,29	765×760×361	78	2 850	3 420
2-17 M 75 V	ZTSM4.C191	109	2,3–16,9	75	11,5	1,79	1500×540×467	114	2 800	3 360
2-17 M 75 H	ZTSH4.C191	109	2,3–16,9	75	11,5	1,79	760×1000×467	114	2 800	3 360
2-17 B 120	ZTSO4.C191	109	2,3–16,9	120	17	1,79	1745×600×660	141	3 300	3 960

Základné príslušenstvo

52105121	adaptér odťahu spalín 80 / 125 THR <sub>s</sub> ( povinné príslušenstvo v cene kotla THR <sub>s</sub> )	70,50	84,60
W07.43804	KIT Bs – prepojovacia sada kotol THR <sub>s</sub> do 25 kW / zásobník TV	144,00	172,80
W07.31709	KIT Bs – prepojovacia sada kotol THR <sub>s</sub> nad 25 kW / zásobník TV	145,00	174,00

# AKCIOVÉ ZOSTAVY kondenzačných kotlov THR<sub>s</sub>, zásobníkov a regulácie

zvýhodnená cena  
po celý rok

THR <sub>s</sub> MEDIUM SET 120			THR <sub>s</sub> MEDIUM SET 150			EUROSET 120		
kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 1-10 C</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 2-17 C</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 5-25 C</b> + smaltovaný zásobník <b>120 I</b> + <b>KIT Bs</b> – prepojenie kotol / zásobník + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)			kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 1-10 C</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 2-17 C</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 5-25 C</b> + smaltovaný zásobník <b>150 I</b> + <b>KIT Bs</b> – prepojenie kotol / zásobník + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)			kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 1-10 C</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 2-17 C</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 5-25 C</b> + nerezový zásobník <b>MS 120 I</b> + <b>KIT Bs</b> – prepojenie kotol / zásobník + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)		
	PC bez DPH	PC s DPH		PC bez DPH	PC s DPH		PC bez DPH	PC s DPH
€	<b>2 690</b>	<b>3 228</b>	€	<b>2 725</b>	<b>3 270</b>	€	<b>3 090</b>	<b>3 708</b>
úspora až <b>276 €</b>			úspora až <b>276 €</b>			úspora až <b>276 €</b>		

EUROSET 150			EUROCOMPACT M 75			EUROCOMPACT B 120		
kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 1-10 C</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 2-17 C</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 5-25 C</b> + nerezový zásobník <b>BS 150 I</b> + <b>KIT Bs</b> – prepojenie kotol/zásobník + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)			kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 2-17 M 75 V</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 2-17 M 75 H</b> s integrovaným nerezovým zásobníkom TV objem <b>75 I</b> + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)			kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 2-17 B 120</b> s integrovaným nerezovým zásobníkom TV, stacionárna verzia objem <b>120 I</b> + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)		
	PC bez DPH	PC s DPH		PC bez DPH	PC s DPH		PC bez DPH	PC s DPH
€	<b>3 125</b>	<b>3 750</b>	€	<b>2 655</b>	<b>3 186</b>	€	<b>3 155</b>	<b>3 786</b>
úspora až <b>276 €</b>			úspora až <b>276 €</b>			úspora až <b>276 €</b>		

\* **QAA 75** – multifunkčný izbový regulátor s drôtovým prepojením je k dispozícii za doplatok: 91,00 € bez DPH / 109,20 € s DPH

\* **QAA 78** – multifunkčný regulátor s rádiovým prepojením + modul rádiovkej komunikácie je za doplatok: 179,12 € bez DPH / 214,94 € s DPH

Kondenzačné kotly Geminox THR<sub>s</sub>  
– dokonale naladený výkon na 109 %

# Kondenzačné kotly THR's DC

## Komplexné riešenie pre moderné rodinné domy

Samostatnou stratégiou v ponuke vysoko úsporných kondenzačných kotlov Geminox je unikátny model THR's DC. Názov THR's je odvodený z francúzskeho Très Haut Rendement = veľmi vysoká účinnosť, v spojení s najmodernejšou riadiacou jednotkou Siemens LMS. Označenie DC znamená Double Circuit = dva okruhy.

Dlhoročné skúsenosti výrobcu spojené s dôsledným prieskumom trhu a trvalou starostlivosťou o zákazníkov umožnili vyvinúť výrobok, ktorý úspešne spĺňa všetky nároky na moderné bývanie v rodinnom dome:

- vykurovanie priameho vykurovacieho okruhu (obvykle radiátory)
- vykurovanie zmiešaného vykurovacieho okruhu (obvykle podlahové vykurovanie)
- príprava teplej vody pre 1–2 kúpeľne s možnosťou cirkulácie
- solárny systém prípravy teplej vody
- možnosť ohrevu bazény

Kotol THR's DC je špeciálne optimalizovaný na použitie v moderných domoch a je k dispozícii v týchto prevedeniach:

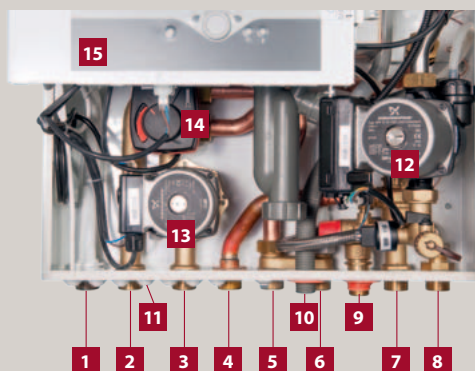
- **THR's DC** nástenné prevedenie samostatného kotla pripraveného napr. do zostavy so solárnym zásobníkom
- **THR's M 75 H DC** nástenné prevedenie s integrovaným zásobníkom 75 l
- **THR's B 120 DC** stacionárne prevedenie s integrovaným zásobníkom 120 l
- **THR's SET DC** kombinácia s externým smaltovaným alebo nerezovým zásobníkom TV

Kotol THR's DC je plne vybavený všetkými potrebnými hydraulickými a regulačnými prvkami vrátane kabeláže. Má vhodnú veľkosť so svojim štandardným variantom určeným pre klasické jednookruhové vykurovanie a je teda veľmi kompaktný.

Toto riešenie prináša mnoho výhod, napríklad elegantný vzhľad, malé rozmery, urýchlenie montáže, elimináciu prípadných montážnych chýb. Zároveň znemožňuje použitie nevhodných hydraulických prvkov, ako oblúbené zmiešavacie rozdeľovače pre okruhy podlahového vykurovania riadené termostatickou hlavicom. Vzhľadom na svoju konštrukciu nie sú tieto rozdeľovače v kombinácii s kvalitnými kondenzačnými kotlami vôbec schopné plniť svoju funkciu.

## Popis zapojenia kotla THR's DC

1. prívod plynu
2. výstup zmiešaného vykurovacieho okruhu (podlahové vykurovanie)
3. spiatočka zmiešaného vykurovacieho okruhu (podlahové vykurovanie)
4. spiatočka ohrevu zásobníka teplej úžitkovej vody
5. výstup ohrevu zásobníka TUV
6. výstup priameho vykurovacieho okruhu (radiátory)
7. spiatočka priameho vykurovacieho okruhu (radiátory)
8. pripojenie externej expanznej nádoby (voliteľné príslušenstvo)
9. prepád poistného ventilu
10. odvod kondenzátu
11. prestupy elektro
12. modulované čerpadlo priameho vykurovacieho okruhu a okruhu TUV
13. 3-rýchlostné čerpadlo zmiešaného vykurovacieho okruhu
14. 3-cestný ventil zmiešaného vykurovacieho okruhu so servopohonom
15. riadiaca jednotka Siemens LMS s rozširujúcim Clip-in modulom



Model THR's DC	Objed. kód	Účinnosť pri tepelnom spáde 40/30	Lineárna modulácia výkonu	Spotreba ZP pri max. výk.	Objem zásobníka	Rozmery V x Š x H	Hmotnosť	Predajná cena	
		%	kW	m³/h	ℓ	mm		bez DPH	s DPH
		€	€						
1-10 DC	ZTSC4.C15D	109	0,9–9,5	1,09	–	760×540×361	63	2700	3240
2-17 DC	ZTSC4.C19D	109	2,3–16,9	1,79	–	760×540×361	63	2700	3240
5-25 DC	ZTSC4.C10D	109	4,8–23,9	2,59	–	760×540×361	63	2700	3240
2-17 M 75 H DC	ZTSH4.C19D	109	2,3–16,9	1,79	75	760×1000×467	78	3300	3960
1-10 B 120 DC	ZTSO4.C15D	109	0,9–9,5	1,09	120	1745×600×660	147	3800	4560
2-17 B 120 DC	ZTSO4.C19D	109	2,3–16,9	1,79	120	1745×600×660	147	3800	4560

### Základné príslušenstvo

52105121	adaptér odtahu spalín 80 / 125 THR's (povinné príslušenstvo v cene kotla THR's)	70,50	84,60
W07.43804	KIT Bs – prepojovacia sada kotol THR's do 25 kW / zásobník TV	144,00	172,80
Y07.34082	montážny rám s integrovanou expanznou nádržou 18 l pre THR's C DC	195,00	234,00
Y07.34021	montážny rám s integrovanou expanznou nádržou 18 l pre THR's 2-17 M 75 H DC	220,00	264,00



# AKCIOVÉ ZOSTAVY dvojokruhových kotlov THR<sub>s</sub> DC, zásobníkov a regulácie

zvýhodnená cena  
po celý rok

THR <sub>s</sub> MEDIUM SET 120 DC		THR <sub>s</sub> MEDIUM SET 150 DC		EUROSET 120 DC	
dvojokruhový kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 1-10 DC</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 2-17 DC</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 5-25 DC</b> + smaltovaný zásobník <b>120 l</b> + <b>KIT Bs</b> – prepojenie kotol / zásobník + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)		dvojokruhový kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 1-10 DC</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 2-17 DC</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 5-25 DC</b> + smaltovaný zásobník <b>150 l</b> + <b>KIT Bs</b> – prepojenie kotol / zásobník + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)		dvojokruhový kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 1-10 DC</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 2-17 DC</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 5-25 DC</b> + nerezový zásobník <b>MS 120</b> + <b>KIT Bs</b> – prepojenie kotol / zásobník + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)	
	PC bez DPH	PC s DPH		PC bez DPH	PC s DPH
€	<b>3 190</b>	<b>3 828</b>	€	<b>3 225</b>	<b>3 870</b>
úspora až <b>276 €</b>		úspora až <b>276 €</b>		úspora až <b>276 €</b>	

EUROSET 150 DC		EUROCOMPACT M 75 H DC		EUROCOMPACT B 120 DC	
dvojokruhový kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 1-10 DC</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 2-17 DC</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 5-25 DC</b> + nerezový zásobník <b>BS 150</b> + <b>KIT Bs</b> – prepojenie kotol / zásobník + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)		dvojokruhový kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 2-17 M 75 H DC</b> s integrovaným nerezovým zásobníkom TV – objem 75 l + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)		dvojokruhový kondenzačný kotol <b>THR<sub>s</sub> 1-10 B 120 DC</b> alebo <b>THR<sub>s</sub> 2-17 B 120 DC</b> s integrovaným nerezovým zásobníkom TV – objem 120 l + <b>QAA55*</b> – ekvitermický izbový regulátor + ( <b>QAC 34</b> – vonkajšia sonda a komínový adaptér v cene kotla)	
	PC bez DPH	PC s DPH		PC bez DPH	PC s DPH
€	<b>3 625</b>	<b>4 350</b>	€	<b>3 155</b>	<b>3 786</b>
úspora až <b>276 €</b>		úspora až <b>276 €</b>		úspora až <b>276 €</b>	

\* **QAA 75** – multifunkčný izbový regulátor s drôtovým prepojením je k dispozícii za doplatok: 91,00 € bez DPH / 109,20 € s DPH

\* **QAA 78** – multifunkčný regulátor s rádiovým prepojením + modul rádiovkej komunikácie je za doplatok: 179,12 € bez DPH / 214,94 € s DPH



# Regulačný systém kondenzačného kotla THR<sub>s</sub>

The image displays the Siemens LMS control system for condensing boilers. At the top left is the Siemens logo. The central focus is a control unit with a digital display showing '40.2°C'. Surrounding it are various components: a QAC34 outdoor probe, a QAA75 multifunction room thermostat, two QAA55 room thermostats, and a QAA75 multifunction room thermostat. A wireless receiver is shown above the unit. To the right, a section titled 'Bezdrôtové periférie' (Wireless peripherals) shows a QAA78 wireless multifunction room thermostat with a QAC34 outdoor probe, a QAA58 wireless room thermostat, and an AVS13 wireless transmitter. Below this is a 'Servisný nástroj' (Service tool) section showing a laptop and a card labeled OCI700. At the bottom, four modules are shown: 'Rozširujúce Clip-In moduly' (AGU2.550), 'Komunikačný modul' (OCI345), 'Regulátory RVS' (RVS43.345), and 'Web server' (OZW672).

## Riadiaca jednotka Siemens LMS

### Najmodernejší regulačný systém kondenzačných kotlov

Na riadenie kondenzačných kotlov Geminox THR<sub>s</sub> je využívaná výhradne špičková regulačná technológia. Štvrtá generácia kotlov Geminox využíva najmodernejšie regulačné technológie firmy Siemens – horákovú automatiku LMS14. Riadiaca jednotka ponúka popri spaľovacích a bezpečnostných funkciách tiež ekvitermické riadenie vykurovacích okruhov v kombinácii s klasickým aj solárnym ohrevom TV.

Komfortné a intuitívne ovládanie zabezpečuje široká ponuka priestorových prístrojov. Najžiadanejším typom je multifunkčný prístroj QAA75 s veľkým podsvieteným displejom, ktorý umožňuje plnohodnotnú obsluhu ako na ovládacom paneli kotla. Pri typovom rade Geminox THR<sub>s</sub> DC je možné jeden priestorový prístroj umiestniť do referenčnej miestnosti s podlahovým vykurovaním a druhý do priestoru s radiátormi.

Častým problémom je vybrať vhodné miesto pre umiestnenie priestorového regulátora. Tento problém rieši široká ponuka bezdrôtových periférií. Vhodnou voľbou je bezdrôtový multifunkčný priestorový prístroj QAA78 spolu s bezdrôtovou externou sondou.

Základné vybavenie riadiacej jednotky v kotly THR<sub>s</sub> ponúka ekvitermickú reguláciu jedného vykurovacieho okruhu a kombináciu klasického a solárneho ohrevu TV v zásobníku. Kondenzačný kotol typu THR<sub>s</sub> DC ovláda dva vykurovacie okruhy pomocou základnej riadiacej jednotky a jedného rozširujúceho modulu. Základná riadiaca jednotka v kotly THR<sub>s</sub> dokáže ovládať aj zložitejšie vykurovacie systémy. V tomto prípade je nutné jednotku doplniť o ďalšie Clip-In moduly, ktorými je možné riadiť až tri zmiešavané vykurovacie okruhy, ohrev bazény či vzduchotechnický systém.

Jednotka LMS je pripravená na riadenie sústav kombinujúcich rôzne zdroje tepla, ako je napríklad tepelné čerpadlo, solárny systém na vykurovanie, kotol na tuhé palivá, krbová vložka atď. Základné vybavenie riadiacej jednotky obsahuje aj reguláciu na riadenie kaskád, stačí každý kotol doplniť komunikačným modulom. Pokiaľ je vykurovací systém natoľko obsiahly, že sú vyčerpané všetky možnosti riadiacej jednotky Siemens LMS, môžeme ju ďalej rozšíriť o ďalšie ekvitermické regulátory Siemens RVS rady Albatros.

# web server – diaľkové ovládanie vykurovacieho systému cez internet

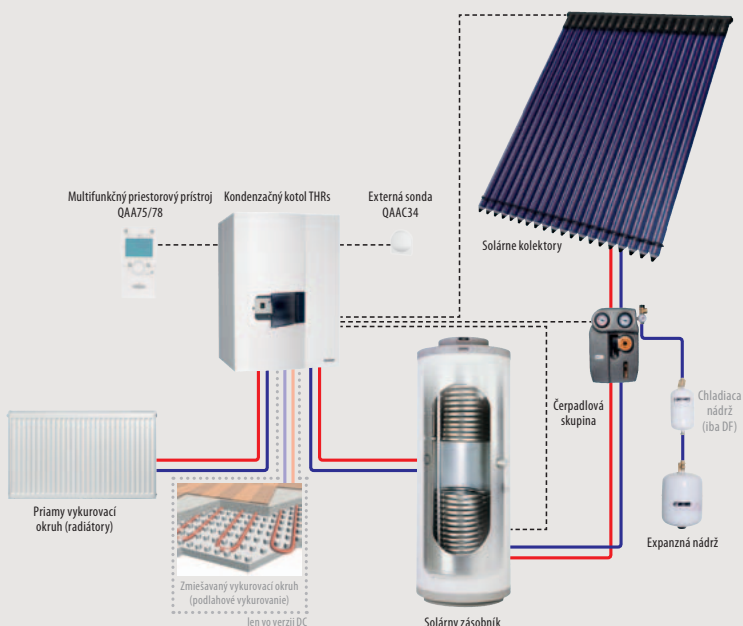
Ideálny nástroj na pohodlnú kontrolu a ovládanie regulačného systému kotla z akéhokoľvek miesta na zemi cez webový prehliadač. V prípade chyby je alarm odoslaný e-mailom vopred definovaným príjemcom. Inštaláciou Web serveru získava užívateľ možnosť zapojenia do systému komplexných servisných služieb.



Web server OZW672 ponúka užívateľovi možnosť vzdialeného ovládania a príjem poruchových hlásení cez internet pomocou PC alebo Smartphonu. Uvedenie do prevádzky a ovládanie sú veľmi jednoduché. Nakoľko je priamo v OZW672 integrovaný Web server, stačí v dome mať len internetové pripojenie. Ak sa OZW672 prepojí s riadiacou jednotkou kotla, všetky zmeny nastavenia sa automaticky preberajú a sú ihneď k dispozícii online.

Číslo tovaru	REGULÁTORY SIEMENS KU KONDENZAČNÝM KOTLOM GEMINOX THRS	Predajná cena €	
		bez DPH	s DPH
<b>Základná ekvitermická regulácia kotla</b>			
Ovládanie kotla regulátormi s dôtovým prepojením			
QAC34/101/L	Snímač vonkajšej teploty (sériová dodávka s kotlom)	14,44	17,33
QAA55.110/101	Izbový prístroj (len korekcia teploty a sonda priestorovej teploty) s jednoduchým displejom	86,00	103,20
QAA75.611/501	Multifunkčný izbový prístroj s podsvieteným displejom	177,00	212,40
Bezdrôtové ovládanie kotla			
AVS71.390/109	Modul rádiovkej komunikácie	73,69	88,43
QAA58.110/101	Izbový prístroj (len korekcia teploty a sonda priestorovej teploty) s jednoduchým displejom	96,00	115,20
QAA78.610/501	Multifunkčný izbový prístroj s podsvieteným displejom s rádiovým pripojením	191,43	229,72
AVS13.399/101	Sada vonkajšieho snímača s rádiovým vysielateľom	98,59	118,31
AVS14.390/101	Rádiový opakovač (repeater)	171,28	205,54
<b>Rozšírenie kotlovej riadiacej jednotky</b>			
Univerzálny rozširujúci modul			
AGU2.550 sada	Univerzálny rozširujúci modul (sada clip-in + svorky SGU2.550)	164,50	197,40
AGU2.110A109	Viacnásobný prepojovací kábel (možnosť zapojenia až 3 ks AGU2.550)	15,13	18,16
Snímače ku rozširujúcemu modulu a regulátorom RVS			
QAZ 36.481/101	Káblový snímač teploty NTC 10 k, -30 až 200 °C pre solárne systémy, kábel 1,5 m	30,11	36,13
QAZ 36.256/109	Káblový snímač teploty NTC 10 k, kábel 2m	9,86	11,83
QAD 36/101	Snímač teploty NTC 10 k príložný	22,41	26,89
Komunikačné rozhranie			
OCI345.06/101	Komunikačný modul sada (OCI 345.06/101 + plochý káblík + konektor AGP45.01H/109)	70,60	84,72
Sada KASK-LMS/43/63	2 × QAD 36/101 (len pre kaskády)	43,50	52,20
Nadstavbové regulátory RVS (Albatros 2)			
RVS43.345/109	Kaskáda, zmiešaný okruh ÚK, ohrev TV, H1, MF výstup, 2 × MF vstup	241,18	289,42
RVS63.243/109	Kaskáda, zmiešaný okruh ÚK, ohrev TV, H1/2, 3 × MF výstup, 4 × MF vstup	298,61	358,33
RVS63.283/109	Kaskáda, 2 zmiešané okruhy ÚK, ohrev TV, H1/2, 3 × MF výstup, 4 × MF vstup	330,51	396,61
AVS75.390/109	Rozširujúci modul RVS (okruh ÚK, MF vstupy a výstupy) + pripojovací kábel AVS82.490	140,11	168,13
AVS37.294/509	Ovládací panel (programovanie) pre montáž do rozvádzača + pripojovací kábel AVS82.491 + plastová krytka	117,21	140,65
Diaľkové ovládanie cez INTERNET			
OZW672.01.101	Web server pre jeden prístroj (BSB/LPB)	323,00	387,60
OZW672.04.101	Web server pre štyri prístroje (BSB/LPB)	607,00	728,40
OZW672.16.101	Web server pre šestnásť prístrojov (BSB/LPB)	892,00	1 070,40

solárne riešenia pre novostavby rodinných domov



Solárne sety Gemielios, v spojení buď s plochými kolektormi FKC alebo s vákuovými kolektormi Thermomax, sú výborným riešením prípravy teplej vody v novostavbách, ale aj v starších rodinných domoch. Tieto solárne sety priemerne usporia až 60 % nákladov na ohrev vody.

Pokiaľ nevyhovuje žiaden z doporučených solárnych setov Gemielios, je možné zostaviť solárny set „na mieru“.

Jedinečný systém „plug and play“ konštrukcie kolektorov Thermomax umožňuje jednoduchú a teda rýchlu montáž. Trubice sú umiestňované na strechu jednotlivo a kolektory Thermomax sú potom zostavované až na mieste samotnej inštalácie.

Na klasické strechy sú pripevňované pomocou univerzálnych úchyto, ktoré možno ľahko prispôbiť danej strešnej krytine. Na montáž kolektorov na ploché strechy alebo fasády sú dodávané špeciálne montážne sady a rámy.

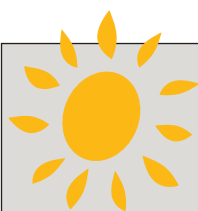
Kondenzačné kotly Geminox THRs sú vybavené najmodernejšou riadiacou jednotkou Siemens LMS umožňujúcou riadenie solárneho systému bez nutnosti doplnenia ďalšej regulácie. Stačí zapojiť len dve sondy.

## Akiové solárne sety Gemielios

### GEMELIOS THRs COMFORT

- kotol THRs 1-10C (2-17C, 5-25C)<sup>1</sup>
- priestorový prístroj QAA75.611/501
  - vonkajšia sonda QAC34
  - a komínový adaptér v cene kotla
- solárny regulátor integrovaný v LMS
- solárny nerezový zásobník AQUALIOS 200<sup>2</sup>
  - prepojovacia sada kotol / zásobník
  - 2 x plochý kolektor – FKC – 1S V2
    - čerpadlová skupina
- expanzná nádrž 18 l s príslušenstvom
  - teplonosná kvapalina 20 l
  - termostatický zmiešavač 3/4"
- sada na inštaláciu na šikmú strechu<sup>3</sup>
- sada na hydraulické pripojenie

Cenníková cena s DPH	Ekologická dotácia GEMINOX	Dotovaná cena s DPH
7 850 €	- 700 €	7 150 €



**Ekologická dotácia Geminox na solárne zostavy Gemielios až do výšky**

**700 €**

### GEMELIOS THRs COMFORT PLUS

- kotol THRs 1-10C (2-17C, 5-25C)<sup>1</sup>
- priestorový prístroj QAA75.611/501
  - vonkajšia sonda QAC34
  - a komínový adaptér v cene kotla
- solárny regulátor integrovaný v LMS
- solárny nerezový zásobník AQUALIOS 300
  - prepojovacia sada kotol / zásobník
  - 20 vákuových trubíc vrátane zberača
    - čerpadlová skupina
- expanzná nádrž 18 l s príslušenstvom
  - teplonosná kvapalina 20 l
  - termostatický zmiešavač 3/4"
- sada na inštaláciu na šikmú strechu<sup>2</sup>
- sada na hydraulické pripojenie

Cenníková cena s DPH	Ekologická dotácia GEMINOX	Dotovaná cena s DPH
8 450 €	- 700 €	7 750 €

<sup>1</sup> verzia s dvojokruhovým kondenzačným kotlom THRs DC je k dispozícii za doplatok 600 € s DPH

<sup>2</sup> verzia s 300 l nerezovým solárnym zásobníkom AQUALIOS 300 je k dispozícii za doplatok 264 € s DPH

<sup>3</sup> verzia pre inštaláciu na rovnú strechu je k dispozícii za doplatok 390 € s DPH

<sup>1</sup> verzia s dvojokruhovým kondenzačným kotlom THRs DC je k dispozícii za doplatok 600 € s DPH

<sup>2</sup> verzia pre inštaláciu na rovnú strechu je za doplatok 190 € s DPH

Výhradné zastúpenie  
Geminox pre Slovensko:



zapad@geminox.sk  
stred@geminox.sk  
vychod@geminox.sk

Procom, spol. s r. o.  
Smrečianska 18, 831 01 Bratislava 37  
tel.: 02/44 25 56 33, 44 25 66 01  
fax: 02/44 25 56 13, info@geminox.sk

Obchodno-technická kancelária – východ:  
Duchnovičovo nám. 1, 080 01 Prešov  
tel.: 0902 614 721

Oblasťný distribútor