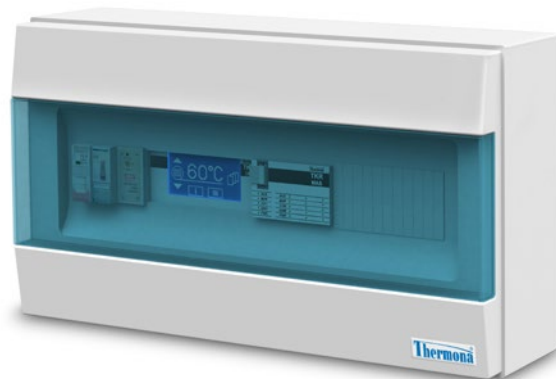


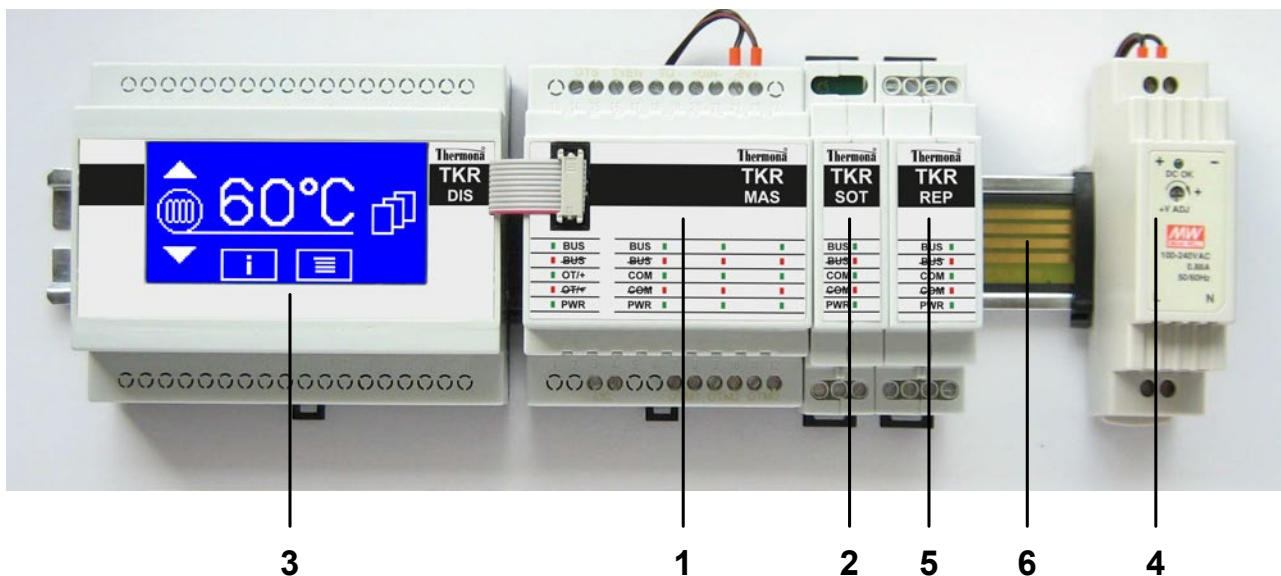
Kaskádové regulátory

Kaskádový regulátor THERM TKR



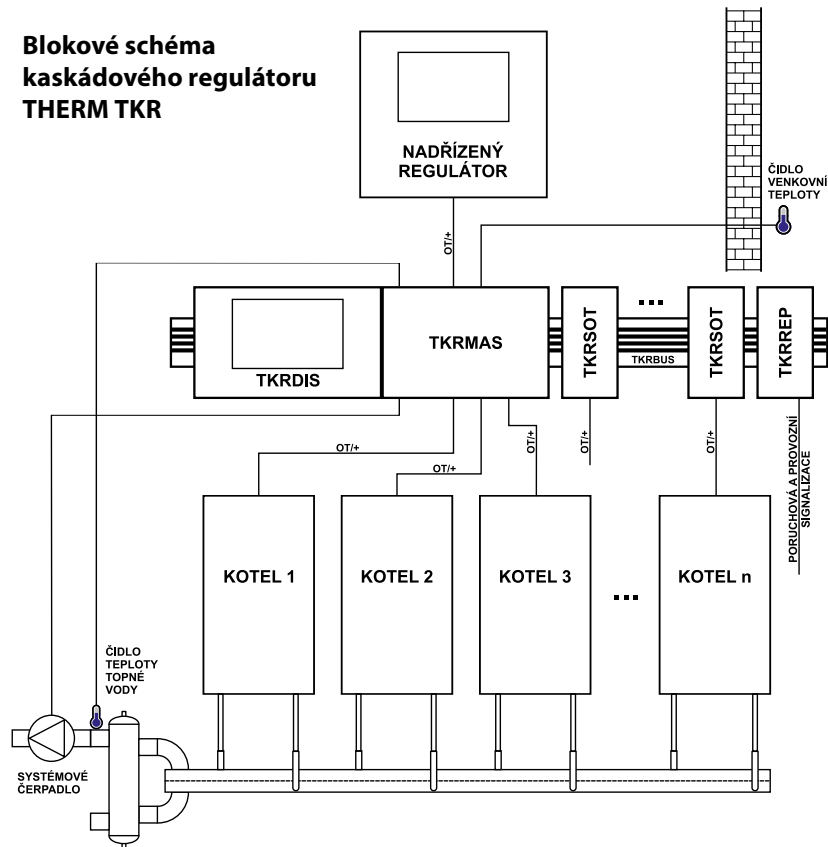
Regulátor THERM TKR představuje nejjednodušší způsob řízení nástěnných kotlů THERM zapojených v kaskádě. Regulátor může řídit kaskádu až do celkového počtu 32 kotlů, což dnes představuje výkon až 3 MW! Do kaskády lze zapojit všechny kondenzační kotle THERM a také dříve vyráběné kotle s monoterpickým výměníkem a automatikami DIMS a H-DIMS a samozřejmě také elektrokotle řady THERM EL. Regulátor je vybaven vstupem pro připojení nadřazeného regulátoru s komunikací OT/+ a vstupem pro řízení napětím 0 – 10 V pro řízení regulátorem nepodporujícím komunikaci protokolem OT/+.






Řídící moduly regulátoru TKR MAS jsou dodávány se základním nastavením pro 2 nebo 3 kotle s atmosférickým hořákem, s aktivovanou ekvitemní regulací a doběhem čerpadla topného systému 60 minut. Regulátor musí být napájen ze zdroje 5 V a musí mít připojeno čidlo teploty umístěné na výstupu z anuloidu. V případě požadavku na ekvitemní regulaci musí být samozřejmě připojeno navíc i čidlo venkovní teploty.









3. **TKR MAS/3** – skl. č. 42717 – základní modul regulátoru THERM TKR – samostatně řídí kaskádu až 3 kotlů (**TKR MAS/2** – skl. č. 42727 – samostatně řídí kaskádu až 2 kotlů).
2. **TKR SOT** – skl. č. 42718 – modul rozšíření – používá se pro připojení každého dalšího kotle do kaskády.
3. **TKR DIS** – skl. č. 42719 – dotykový displej pro nastavení doplňkových funkcí, zobrazení stavu regulátoru a parametrů všech kotlů připojených do kaskády. Pokud nepožadujeme mít k dispozici možnost nastavení a trvalé zobrazení, lze na dobu servisního zásahu použít servisní displej REK GTP-S - servisní displej pro elektrokotle THERM EL (po ukončení nastavení a odpojení displeje bude regulátor pracovat podle posledního nastavení provedeného na displeji).
4. **Napájecí zdroj** – skl. č. 42721 - 230 V / 5 V, 2,4 A – pro napájení regulátoru TKR a všech přídatných modulů.
5. **TKR REP** – skl. č. 42720 – modul signalizace poruchy některého kotle v kaskádě nebo signalizace havárie při poruše všech kotlů v kaskádě.
6. **TKR BUS** – skl. č. 42722 – sběrnice pro rychlé a spolehlivé spojení regulátoru TKR MAS s rozšiřovacími moduly TKR SOT a moduly signalizace TKR REP. V případě použití pouze jednoho přídatného modulu můžeme propojení provést drátovými propojkami.
7. **TKR KOM** – skl. č. 42728 – modul komunikace pro připojení kotlů s automatikami DIMS a H-DIMS do kaskády.

K základnímu modulu regulátoru TKR MAS se připojují všechna čidla nezbytná pro činnost kaskádového regulátoru – v každém případě čidlo topného systému umístěné na výstupní trubce z anuloиду a v případě požadavku na ekvitermní regulaci také čidlo venkovní teploty. K regulátoru se také připojuje stykač čerpadla topného systému, nadřazený regulátor a komunikace OT/+ ke kotlům. Při osazování modulu regulátoru TKR MAS na DIN-lištu s vestavěnou sběrnici TKR BUS dojde k propojení kontaktních plošek se sběrníci, která zajistí komunikaci i napájení se všemi moduly. Napájecí zdroj se musí vždy připojit kabelem k modulu regulátoru TKR MAS! Displej se osazuje na DIN-lištu vždy vlevo od TKR MAS a připojuje se plochým kabelem s konektorem.



	Obj. číslo	Označení	Název položky	Doporučená cena bez DPH
	43753	TKR BOX	Regulátor TKR na 3 kotle v montážní krabici (lze rozšířit až na 8 kotlů).	11 900 Kč
	43749	TKR BOX II	Regulátor TKR na 3 kotle v montážní krabici (lze rozšířit až na 24 kotlů).	13 900 Kč
	42053	SADA TKR MAS/3	Sada obsahuje regulátor TKR MAS/3 pro řízení kaskády až 3 kotlů, napájecí zdroj, teplotní čidlo kaskády a moduly TKR KOM.	4 900 Kč
	42729	SADA TKR MAS/2	Sada obsahuje regulátor TKR MAS/2 pro řízení kaskády 2 kotlů, napájecí zdroj, teplotní čidlo kaskády a moduly TKR KOM.	4 290 Kč
	42054	SADA TKR SOT	Sada obsahuje modul rozšíření TKR SOT a modul komunikace TKR KOM.	1 390 Kč

REGULACE

	Obj. číslo	Označení	Název položky	Doporučená cena bez DPH
	42719	TKR DIS	Ovládací displej na DIN lištu.	3 590 Kč
	42721.1		Napájecí zdroj 5V/2A.	690 Kč
	42722	TKR BUS	Sběrnice pro přídatné moduly	490 Kč
	42720	TKR REP	Modul signalizace poruchy	1 990 Kč
	42728	TKR KOM	Modul komunikace	240 Kč
	43515	REK GTP-S	Externí přenosný displej (také jako servisní displej pro kotle THERM EL 8 - 45)	2 890 Kč

Další komponenty ke kaskádovému regulátoru THERM TKR, včetně cen, naleznete na webové adrese www.thermona.cz, nebo v samostatném „Katalogu komponentů kaskádových kotlen“ či ceníku.