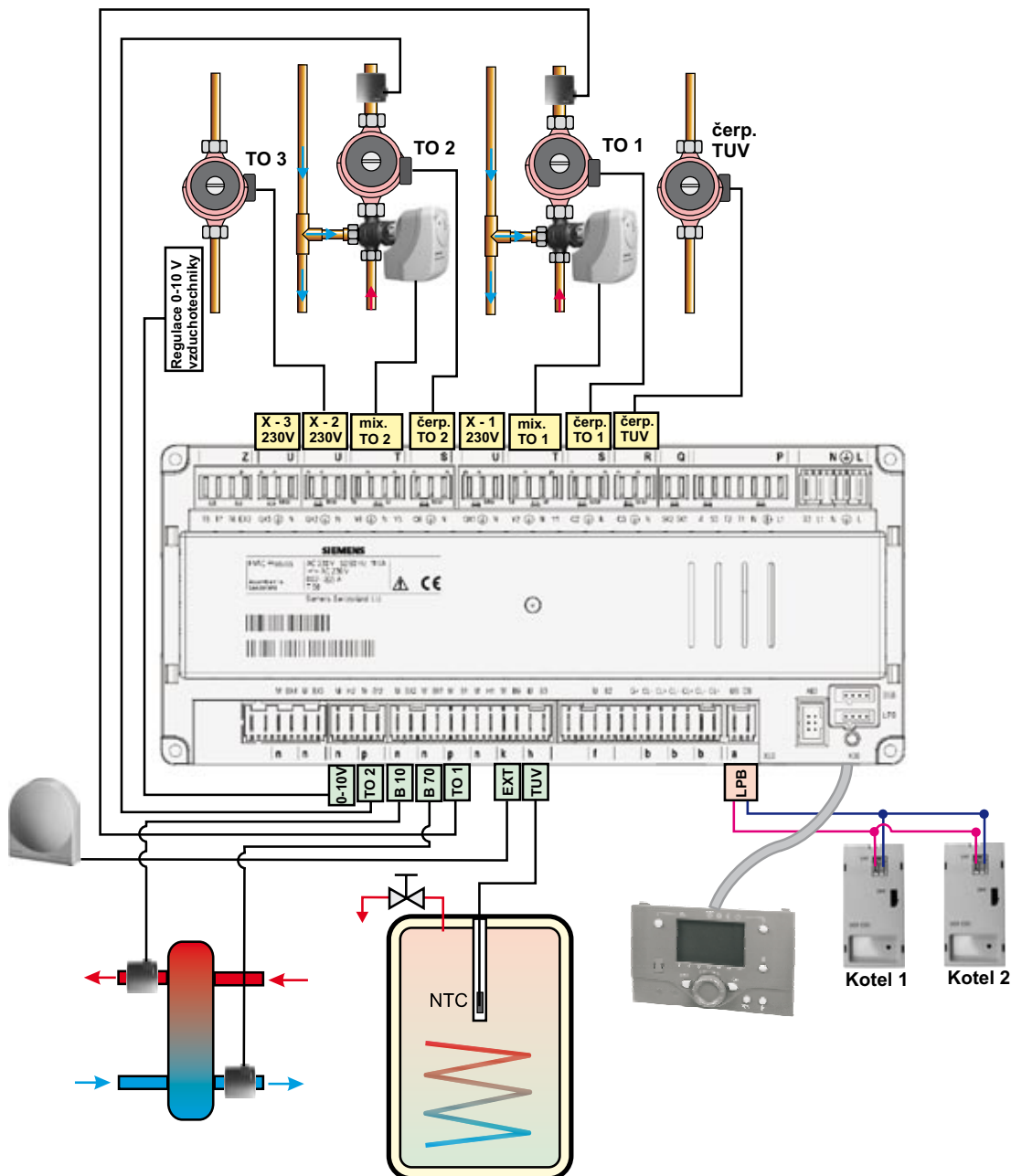
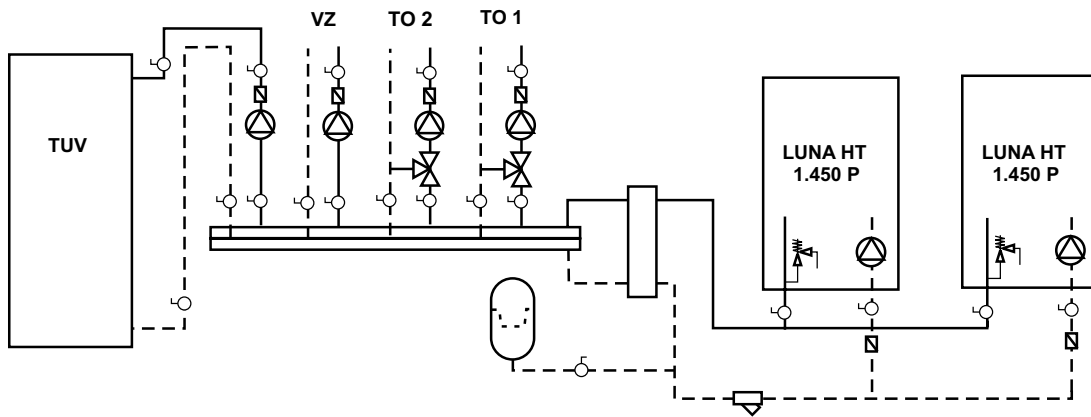


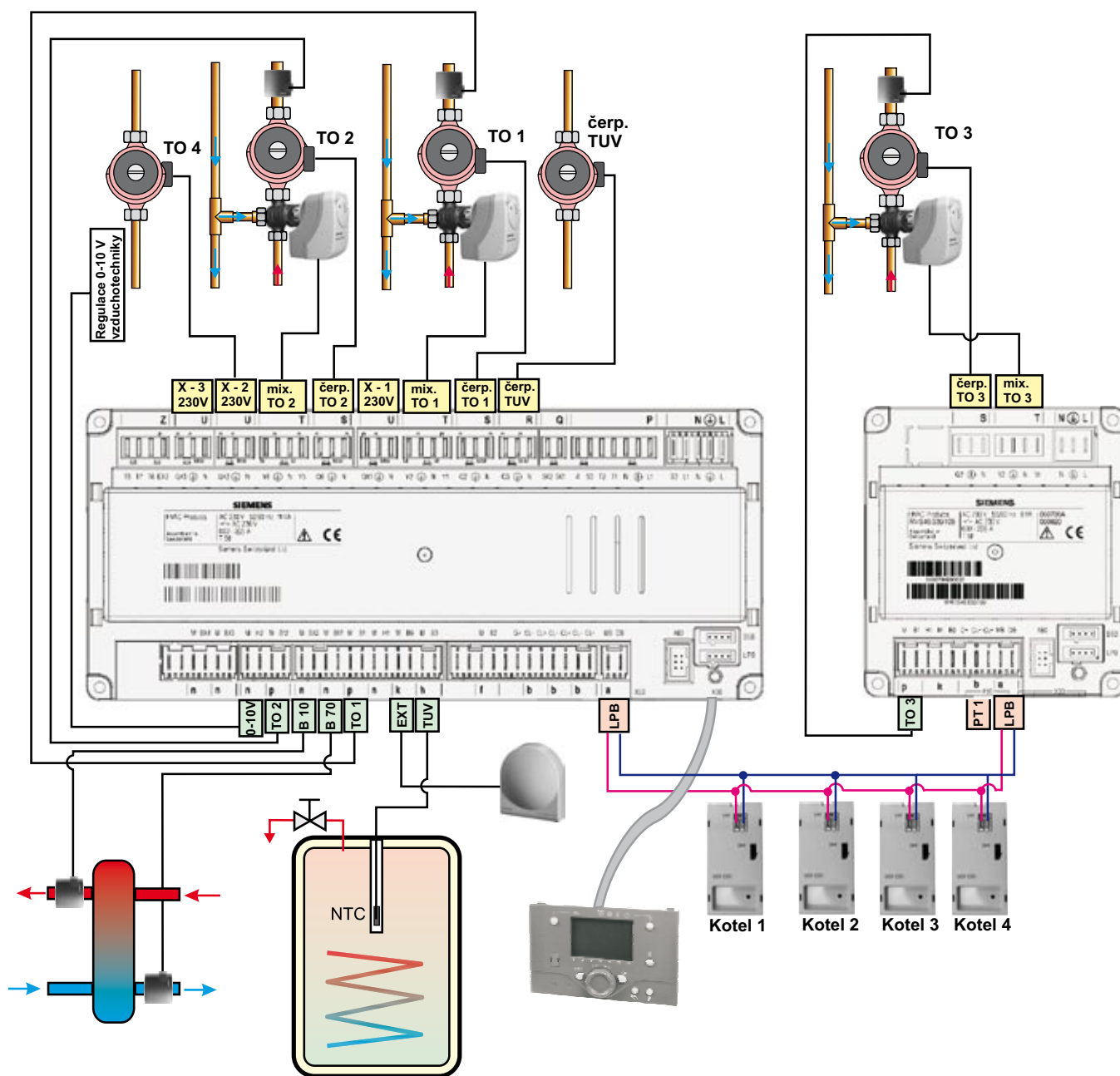
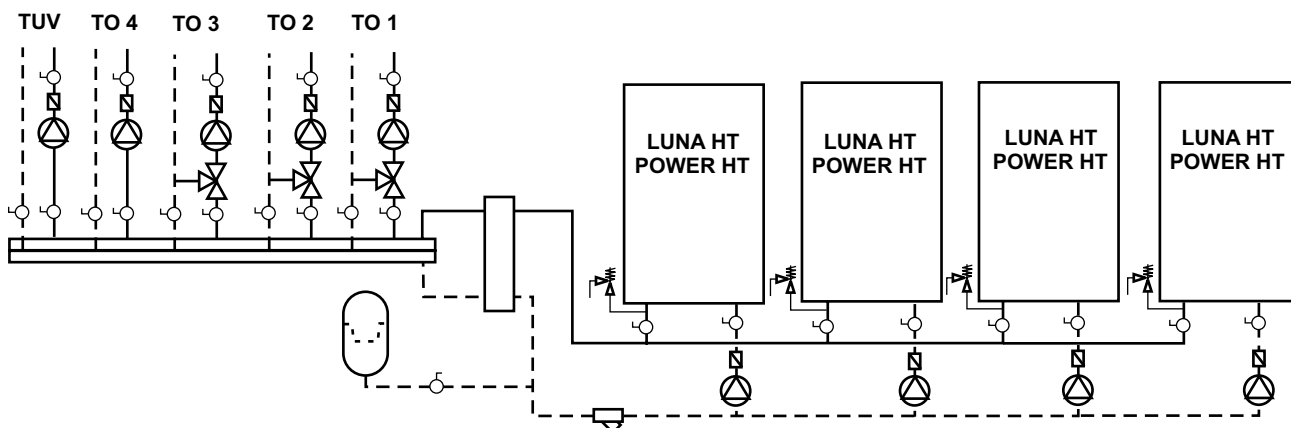
Příklad použití regulační soupravy BAXI-Siemens pro kaskádu kondezačních kotlů.

Maximální počet kotlů (LMU) + počet regulátorů (RVS nebo RVA) = max. 16 adres na lince LPB, například 15 kotlů + 1 regulátor RVS. Regulátor RVS 63.283, dále umožňuje řešit max. 2 směřované topné okruhy, čerpadlové topné okruhy (např. pro výměník vzduchotechniky, bazénu atd). Pro další rozšíření aplikace slouží programovatelné výstupy (QX1-3), multifunkční vstupy (H1 - 2) a pro připojení dalších čidel programovatelné vstupy (BX1-4)



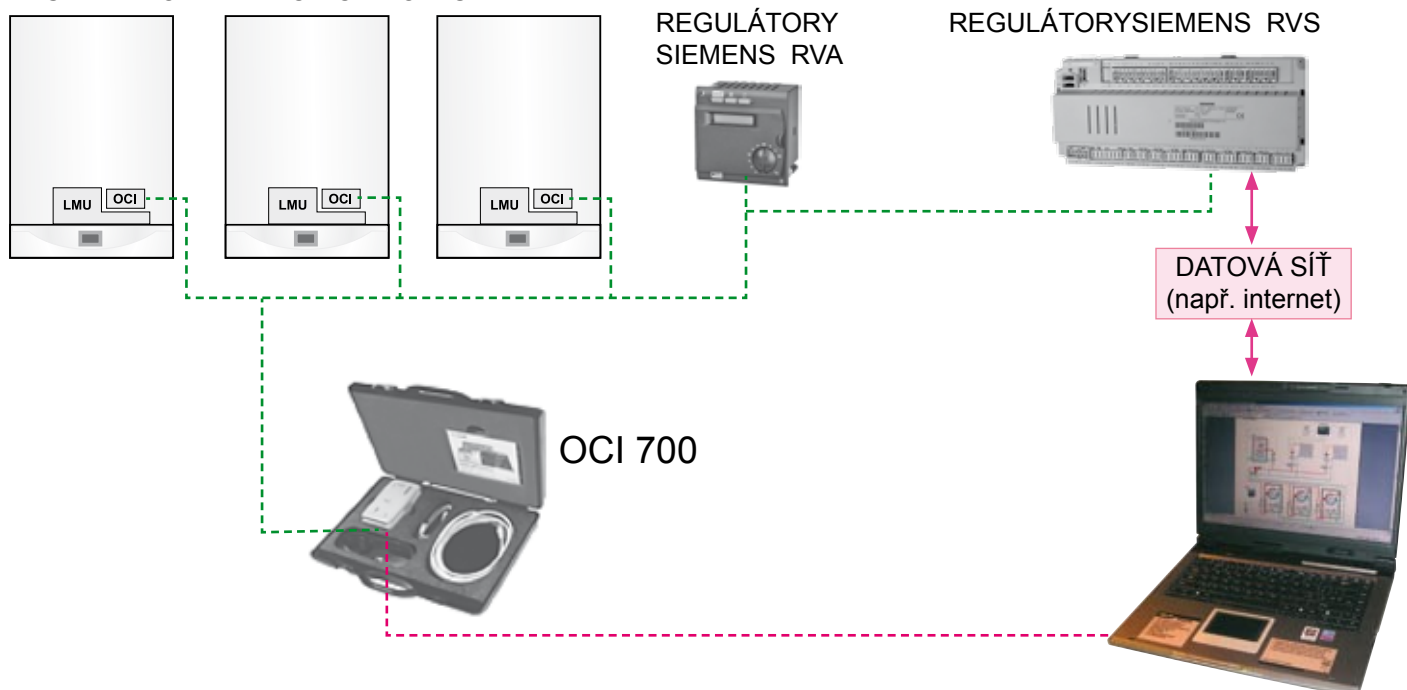
PŘÍKLADY-schémata řešení regulace pro kondenzační kotle Luna HT a Power HT

Řešení regulace kaskády kondenzačních kotlů Luna HT (vyšší výkony) nebo Power HT, tímto způsobem lze řešit kaskádu až 12 kotlů HT 150 kW pro celkový výkon 1.800 kW. Na straně odběru tepla lze za pomoci regulátorů řady RVS řešit i velmi složité topné soustavy, celkový počet kotlů HT a regulátorů RVS je max. 16 adres na lince LPB. Tyto systémy umožňují plnou vizualizaci a dálkové řízení a kontrolu systému



Regulační systém BAXI - SIEMENS umožňuje UŽIVATELI I SERVISNÍMU TECHNIKOVÍ DÁLKOVÝ PŘENOS DAT, VIZUALIZACI A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ celé soustavy ústředního vytápění a ohřevu TUV.

KASKÁDA KONDENZAČNÍCH KOTLŮ BAXI-HT



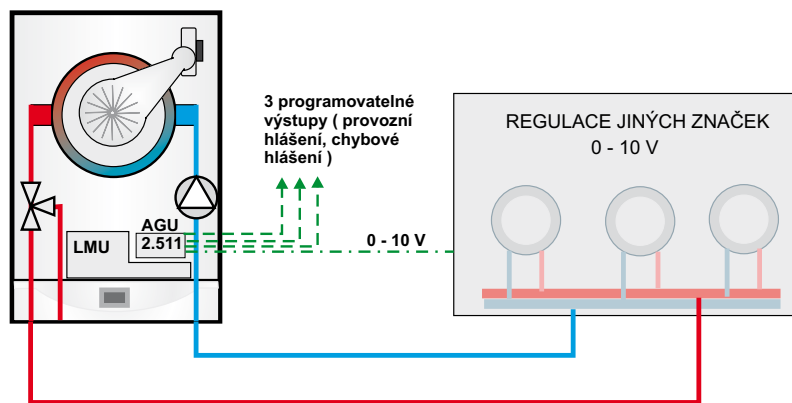
PŘÍKLADY regulace kondenzačních kotlů BAXI Luna HT, Nuvola HT a Power HT s využitím stávajících regulačních systémů jiných značek než BAXI-SIEMENS, pomocí analogového signálu 0 - 10V

1. Příslušenství Siemens AGU 2.511

Toto příslušenství umožňuje předat požadavek na tepelný výkon kotle pomocí napěťového signálu (0–10 V) z vnějšího programovatelného kontrolního zařízení (PLC) na systém kotle.

Dále je možné připojit vnější zařízení pro signalizaci poruchy nebo provozu pomocí 3 programovatelných výstupů (230 V)

Pro toto řešení je nutná spolupráce tvůrce regulačního systému s techniky firmy BAXI Z důvodu zajištění optimalizace provozu - zohlednění konstrukční setrvačnosti, rozsahu modulačního pásma energetické výhodnosti (účinnosti) a strategie řízení více zdrojů.

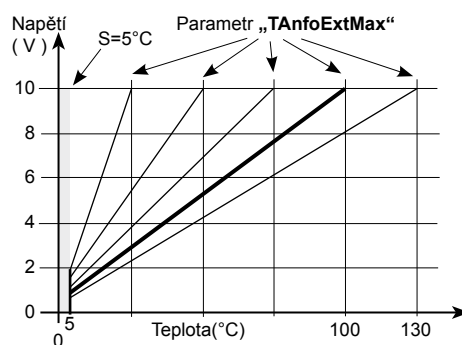


Předání žádané hodnoty: (Par. 618 KonfigEingangR = 4 teplota)

Požadavek na teplotu je vyslán v tomto případě jako analogový napěťový signál (DC 0...10 V). Maximální hodnota je dána parametrem 622 TanfoExtMax kotlové automatiky LMU. Rozsah nastavení tohoto parametru je 5°C ...130°C s rozlišením 1°C.

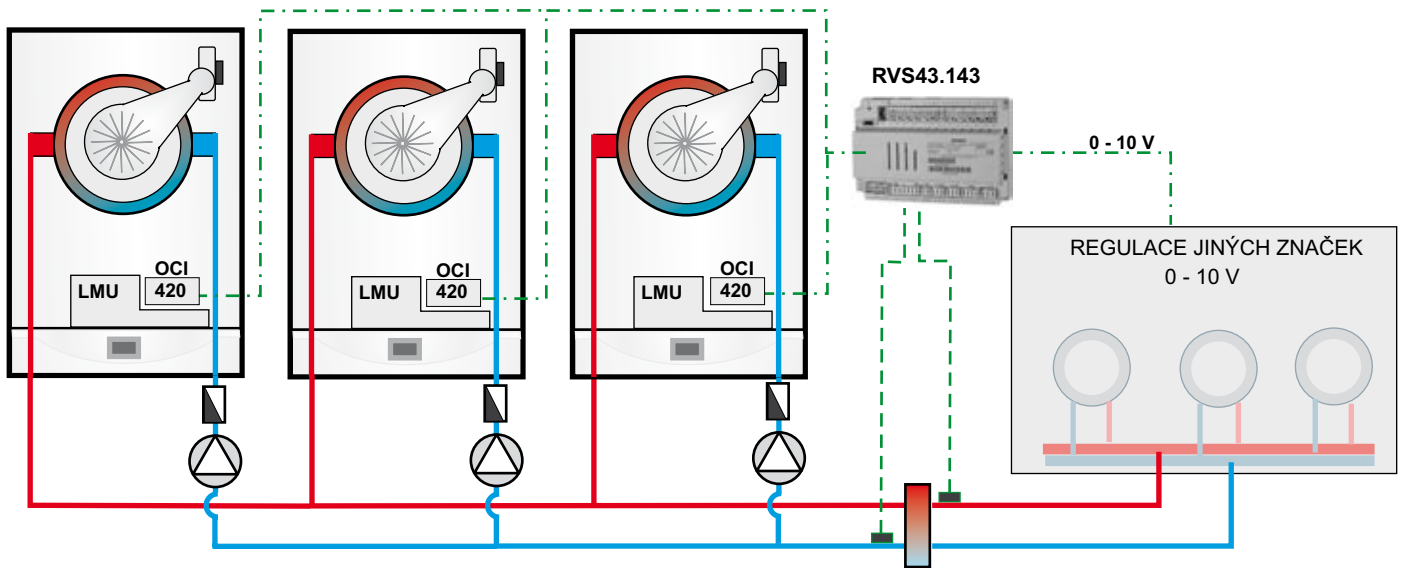
Z požadavku na teplotu je odvozen také požadavek na činnost kotle. Spodní hranice hodnoty je 5°C. Pokud je požadavek na teplotu větší (5+1)°C, pak je uplatněn také požadavek na chod kotle. Pokud je požadavek na teplotu menší (5-1)°C, pak je uplatněn požadavek na vypnutí kotle. Požadavek na teplotu (činnost kotle) je přiřazen topnému okruhu LMU... 1.

Další případné požadavky na činnost kotle jsou akceptovány paralelně. Požadavek na teplotu je stanoven tvorbou maxima.



ŘEŠENÍ KASKÁD s využitím stávajících regulačních systémů jiných značek

Pro řešení kaskád se jeví jako výhodnější použití regulačních komponentů firmy BAXI - Siemens, ve kterých je optimalizace provozu již vyřešena. Všechny důležité informace o jednotlivých zdrojích (výkonový rozsah, konstrukční setrvačnost atd.) načte automaticky přístroj RVS a zajistí optimální sjednocení zdroje. Teplotní požadavek regulace na straně odběru tepla signálem 0 - 10 V řeší jako jednotný zdroj.



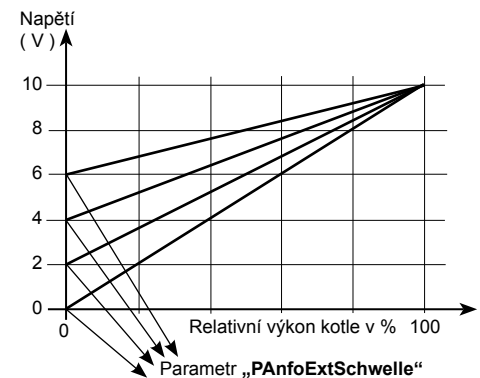
Požadavek na výkon: (Par. 618 KonfigEingangR = 5 výkon)

Požadavek na relativní výkon kotle se předává napěťovým (DC 0...10 V) analogovým signálem. Analogový signál je přenesen do LMU... jako hodnota možného rozsahu výkonu.

Minimální hodnota, při které je aktivován požadavek na výkon, je stanovena parametrem **623 PANfoExtSchwelle** kotlové automatiky LMU. Tím je také stanovena minimální hodnota analogového signálu. Rozsah analogového signálu je přepočítán na výkonový signál v rozsahu 0...100 %.

Pokud je hodnota analogového signálu **minimální**, kotel běží na **minimální relativní** výkon. Při **maximální** hodnotě analogového signálu je řízení prováděno s **maximálním relativním** výkonem kotle.

Pokud je hodnota analogového signálu menší než nastavená minimální hodnota, požadavek na výkon **není aktivní**.



Použití signálu 0 - 10 V pro řešení kaskády kotlů HT by mělo zohledňovat výkonový rozsah, ekonomiku vyšší účinnosti při nižším modulovaném výkonu, plynulé připojení dalšího kotle, konstrukční setrvačnost - čas odezvy nárůstu teploty, stabilizaci plamene po startu, atd. Tyto a jiné požadavky pro spolehlivý ekonomický provoz kotlů v kaskádě byly vyřešeny společným vývojem Baxi-Siemens digitální provázaností regulace s kotlem, následný graf orientačně přibližuje problematiku řízení kondenzačních kotlů s modulovaným hořákem v kaskádě.

