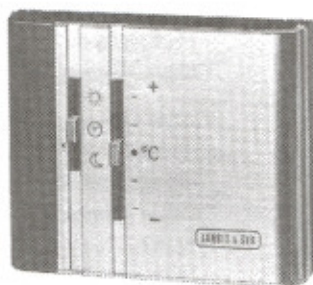


# Digitální, multifunkční regulace kotle, topných okruhů a TUV

Prosinec 1989

SIGMAGYR®RVP

RVP75.230



QAA35.3



RVP75.230

Řízení dvoustupňového hořáku, dvou topných okruhů a přípravy TUV prostřednictvím mikropočítače, 220 V AC. Osm výstupních relé, dvě relé volně dostupibilní, dva týdenní programy, přípojka pro další prostředky, funkce modemu. Možnost komunikace až se 7 zónovými regulátory. Přístroj, který bere ohled na vliv prostředí s adaptací topných křivek

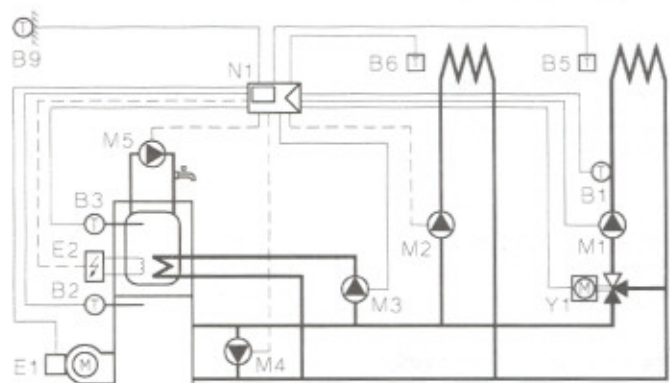
## Výhody a hlavní funkce

- Hospodárný, bez škodlivých vlivů na životní prostředí, provoz celého topného zařízení při optimálním komfortu uživatele
  - Regulace teploty topné vody s přihlédnutím k akumulacím možnostem lehkých nebo robustních budov
  - Automatiky denní mezní regulace, automatické přepínání na letní / zimní provoz již nevyžaduje od koncového uživatele tuto dosud nutnou činnost
  - Optimalizace doby zapnutí a vypnutí dle DIN 32729
  - Automatická adaptace regulační křivky samostatně pro první i druhý topný okruh v závislosti na vlastnostech budovy
  - Regulace teploty výstupní vody z kotle řízená spotřebou
  - Rychlé změny topení
  - Regulace teplé užitkové vody (TUV) volitelná s plovoucím nebo absolutním průběhem
- Uživatelsky přívětivé, jednoduché ovládání
  - Pro hospodárný provoz v průběhu celého roku postačí pouze nastavit aktuální čas a stisknout tlačítko „automatický provoz“
  - Vstup / výstup dat a diagnostika zařízení pomocí PC
  - Funkce modemu, umožňující prostřednictvím telefonní sítě zapnutí nastaveného druhu provozu
  - Tlačítko ke zpětnému nastavení standardních, ve výrobním závodě nastavených, hodnot pro program PROGRAM 1, PROGRAM 2, ADAPT 1 a žádaných hodnot teplot
  - Samostatná, tlačítkem přístupná informace o provozu komína
  - Jednoduché uvedení do provozu, které umožňuje testování čidel a stavu výstupních relé
- Individuální nastavení osobních požadavků
  - 2 týdenní programy, každý se 3 samostatnými, časově volitelnými úseky využívání pro každý den v týdnu
  - Individuální nastavení programu PROGRAM 2 pro TUV nebo použití standardního programu
  - Prázdninový program
- Veškeré programy pro topení i nastavené hodnoty zůstávají uchovány po celou dobu životnosti regulátoru. Vnitřní hodiny nevyžadují nové nastavení ani po dlouhotrvajícím přerušení napájení
  - Mikropočítač s nedestruktivní pamětí
  - Digitální spínací hodiny s min. 12-hodinovou rezervou chodu

- Mnohostranné a přesto bezproblémové použití
  - Samostatná funkce k úpravě užitkové vody
  - Automatická identifikace hydraulických poměrů zařízení
  - Dvě multifunkční výstupní relé, volně přiřaditelné danému zařízení
  - Samostatné topné křivky pro 1. i 2. topný okruh
  - Dvoustupňový výstup pro řízení hořáku
  - Výměnné dvouvodičové připojení čidel a pokojových přístrojů
  - Dvojitá ochranná izolace, na straně čidel jsou přípustné nízkonapěťové kabely
- Vestavěné ochrany kotle a ostatního zařízení
  - Omezení min. a max. teploty kotle, omezení max. teploty na výstupu a min. teploty na vstupu do kotle
  - Ochrana hořáku vlivem nastavitelného min. času jeho provozu
  - Řízení doběhu čerpadel, ochrana čerpadel v letním provozu
  - Snížení výkonu kotle při náběhu topení pro redukci kondenzace spalin popř. při přípravě TUV
  - Ochrana proti zamrznutí zařízení, kotle, vody a budovy

## Rozsah použití

Pro všechny běžné topné systémy, tj. pro radiátorové, konvektorové, podlahové a sálavé topení.



Regulace kotle, topných okruhů a teploty TUV s působením na dvoustupňový hořák, směšovač a oběhová čerpadla. Ze 4 čárkovaných označených vazeb: oběhové čerpadlo topného okruhu 2, cirkulační čerpadlo pro TUV, elektrické topení pro TUV a bypass čerpadlo kotle jsou volitelné dvě libovolné funkce.

## Sortiment

Digitální regulátor topení	RVP75.230
Pokojevý prostorový teploměr	QAA35.1
Pokojevý prostorový teploměr s přepínačem dálkového ovládání	QAA35.3
Venkovní čidlo	QAC31
Příložné čidlo teploty	QAD21
Čidlo teploty s kabelem	QAZ21
CRIMP - moduly	
Strana malého napětí	AGP2C/1800
Strana napájecího napětí	AGP3C/2000
Šroubovací svorky - moduly	
Strana malého napětí	AGP2S/1000
Strana napájecího napětí	AGP3S/1200
Montážní rám se svorkami	AGS90.2

## Technické údaje

### Regulátor

Jmenovité napětí	220 V AC +20 %, -15 %
do okolní teploty 40°C	220 V AC +10 %, -15 %
do okolní teploty 50°C	
Frekvence	50 / 60 Hz
Síťový transformátor	dle VDE 0551
Příkon	5 VA
Bezpečné malé napětí	12 V DC
Třída ochrany	II dle VDE 0631
Krytí přední strany	IP 40 dle DIN 40 050
Krytí zadní strany	IP 20 dle DIN 40 050
Stupeň odrušení	třída B, CISPR 22
Dovolená teplota okolí	
Provoz	2...+50°C
Transport a skladování	-25...+70°C
Hmotnost	
Regulátor	cca 0,55 kg
Zásuvný rám	cca 0,15 kg

### Nastavitelné rozsahy

Normální teplota	14...26°C
Úsporná teplota	8...20°C
Ochrana proti zamrznutí	4...20°C
Teplota přepínání léto / zima	8...30°C
Teplota TUV	8...55°C nebo 8...80°C
Strmost topné křivky	0...39,5
Doběh čerpadla	0...15 min
Min. doba topení po přepnutí z režimu ECO na Normal	0...150 min
Max. doba ustálení při zapnutí optimalizace	0...150 min
vypnutí optimalizace	0...150 min

### Regulace teploty kotle

Teplota na výstupu kotle	
minimální mez	8...95°C
maximální mez	8...95°C
Min. teplota vratné vody	8...95°C
Min. doba provozu hořáku	0...480 s
Diference spínání	0...15 K
Zpoždění 2. stupně	0...30 min

### Regulace teploty topné vody

Max. mez teploty topného okruhu	8...95°C
3-polohová regulace	
dovolená přestavná	
doba servopohonu	1...6 min, dop. 2...3 min
2-polohová regulace	
časová konstanta servopohonu	8...16 min
Diference spínání	0...15 K

### Regulace TUV

Diference spínání	0...15 K
Převýšení teploty	0...30 K
Žádaná výstupní teplota	8...80°C

### Výstupní relé

Jmenovité napětí	24...250 V AC
Jmenovitý proud při napětí 220 V AC -20 %	0,005...2 A, $\cos \phi > 0,6$
napětí 24 V AC -20 %	0,02...2 A, $\cos \phi > 0,6$
Proud při zapnutí	max. 10 A, max. 1 s
Zapalovací transformátor	
Jmenovitý proud	max. 1 A, max. 30 s
Proud při zapnutí	max. 10 A, max. 10 ms
Třída ochrany	II dle VDE 0631

### Pokojevý teploměr QAA35.3

Měřicí element	Ni 1000 při 0°C
Třída ochrany	III dle VDE 0631
Korekce žádané hodnoty	+/-2 K
Hmotnost	0,12 kg

Technické údaje a dovolené délky vodičů k čidlům:  
viz katalogový list 2461, 2463 a 2465

### Schéma připojení

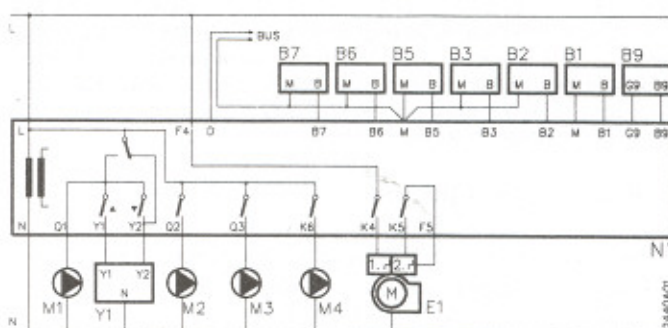
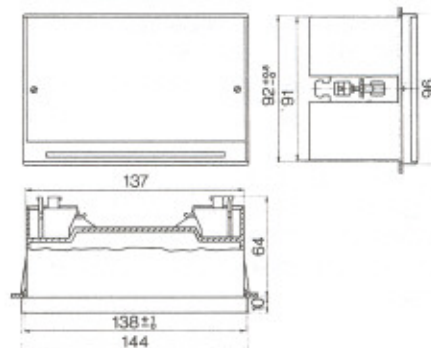


Schéma připojení při regulaci směřováním

B1	čidlo teploty topné vody QAD21
B2	čidlo teploty vody v kotli QAZ21
B3	čidlo teploty TUV QAZ21
B5	pokojevý teploměr QAA35.3
B6	pokojevý teploměr QAA35.3
B7	čidlo teploty vratné vody QAD21 nebo teploty spalin P1 1000
B9	venkovní čidlo QAC31
E1	2-stupňový hořák
E2	elektrická topná vložka TUV
M1	oběhové čerpadlo okruhu směřování
M2	oběhové čerpadlo topného okruhu
M3	čerpadlo ohřevu TUV
M4	bypass čerpadlo
M5	oběhové čerpadlo TUV
N1	regulátor RVP75.230
Y1	směšovač (3- nebo 4-cestný)

### Rozměry



Regulátor se zásuvným rámem

Změny vyhrazeny