

# REGULACE A PŘÍSLUŠENSTVÍ



## SIEMENS RDG 160T

- volitelné příslušenství
- elektronický prostorový termostat s LCD displejem
- pro 2 i 4trubkové otopné soustavy
- týdenní program s osmi nastavitelnými časovými bloky
- automatické přepínání topení/chlazení
- ruční nebo automatické 3 stupňové řízení otáček ventilátorů
- provoz v komfortním, útlumovém nebo ochranném režimu
- napájecí napětí 24 V DC, příkon 1 W
- řídicí napětí EC ventilátoru 0–10 V DC
- stupeň krytí IP 30
- rozsah nastavení žádané teploty 5–40 °C
- spínací hystereze nastavitelné v rozsahu 0,5 až 6 K
- rozměry š×v×h: 93×128×30 mm

### Příslušenství

- možnost připojení odděleného prostorového čidla QAA32, např. pro aplikace ve vlhkém prostředí
- možnost ovládání pomocí infračerveného dálkového ovládání IRA211
- **objednací kód: Z-LREG-045**



Pro správnou funkci je nutné termostat nastavit dle návodu KORADO přiloženého v balení termostatu. Termostat je dodáván přednastavený pro topení v 2trubkové soustavě.



## SIEMENS RDG 160KN

- volitelné příslušenství
- elektronický prostorový termostat s LCD displejem
- pro 2 i 4trubkové otopné soustavy
- týdenní program s osmi nastavitelnými časovými bloky
- automatické přepínání topení/chlazení
- KNX komunikace po S mód a LTE mód
- ruční nebo automatické 3 stupňové řízení otáček ventilátorů
- provoz v komfortním, útlumovém nebo ochranném režimu
- napájecí napětí 24 V DC, příkon 1 W
- řídicí napětí EC ventilátoru 0–10 V DC
- stupeň krytí IP 30
- rozsah nastavení žádané teploty 5–40 °C
- spínací hystereze nastavitelné v rozsahu 0,5 až 6 K
- rozměry š×v×h: 93×128×30 mm

### Příslušenství

- možnost připojení odděleného prostorového čidla QAA32, např. pro aplikace ve vlhkém prostředí
- možnost ovládání pomocí infračerveného dálkového ovládání IRA211
- **objednací kód: Z-LREG-081**



Pro správnou funkci je nutné termostat nastavit dle návodu KORADO přiloženého v balení termostatu. Termostat je dodáván přednastavený pro topení v 2trubkové soustavě.



## SIEMENS RAB 21-DC

- volitelné příslušenství
- manuální prostorový termostat
- pro 2trubkové otopné soustavy
- ruční 3 stupňové řízení otáček ventilátorů
- režim topení nebo chlazení
- napájecí napětí 24 V DC, příkon 1 W
- řídicí napětí EC ventilátoru 0–10 V DC
- stupeň krytí IP 30
- rozsah nastavení žádané teploty 8–30 °C
- spínací hystereze <1 K
- rozměry š×v×h: 96×110×36 mm
- **objednací kód: Z-LREG-082**



## Prostorové teplotní čidlo QAA32

- volitelné příslušenství
- k měření teploty v systémech vytápění, kde nelze umístit do prostoru termostat
- vhodný pro instalace u bazénových aplikací
- možno připojit na termostaty RDG 160T a RDG 160KN
- rozsah měření: 0–40 °C, přesnost měření při 25 °C ± 0,3 K
- měřicí čidlo – NTC, 3 kΩ při 25 °C
- stupeň krytí IP 30
- rozměry š×v×h: 96,4×99,6×36 mm
- **objednací kód: Z-LREG-007**



## SIEMENS IRA 211

- volitelné příslušenství
- infračervené dálkové ovládání pro RDG160T a RDG160KN
- volba druhu provozu topení nebo chlazení
- nastavení teploty
- volba rychlosti ventilátoru
- napájení 2× baterie 1,5 V typ AAA
- stupeň krytí IP 30
- rozměry š×v×h: 42×106×18 mm
- **objednací kód: Z-LREG-006**



# REGULACE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

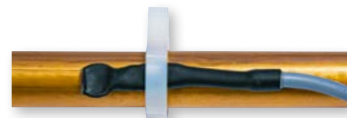
## R-Box

- volitelné příslušenství
- společně se zdrojem vytváří ovládací napětí pro ventilátor
- pro použití termostatu na 230 V AC
- 3 nastavitelné stupně otáček
- vstupní napětí: 230 V/50 Hz
- výstupní signál: 0 až 10 V/1 kΩ
- galvanicky odděleno 4 kV AC – optočleny
- stupeň krytí IP 30
- instalace na DIN lištu do rozvaděče
- provozní teplota okolního prostředí: 0–40 °C
- rozměry š×v×h: 70×58×90 mm
- elektrické schéma na [www.korado.cz](http://www.korado.cz)
- **objednací kód:** Z-LREG-010



## Teplotní čidlo NTC

- volitelné příslušenství
- teplotní čidlo umístěné na výměníku blokuje otáčky ventilátoru, dokud není ve výměníku teplá voda (cca 37 °C) pro režim topení nebo studená voda (cca 15 °C) pro režim chlazení
- u čtyřtrubkového konvektoru F4V by měla být použita 2 teplotní čidla pro každý okruh jeden
- čidlo NTC, 10 kΩ při 25 °C
- délka kabelu 0,3 m
- připojení do FCR-BOXu v konvektoru
- dodává se včetně montážní spony
- **objednací kód:** Z-LREG-083



V případě použití termostatů mimo doporučenou nabídku KORADO je pro získání signálu 0–10 V nutné použít jednotku R-Box.

## Montážní krabice

- volitelné příslušenství
- k zabudování do zdi
- slouží pro instalaci zdroje stejnosměrného napětí (zdroj 60 W, 100 W a 150 W)
- stupeň krytí IP 40
- rozměry š×v×h ÷ 318×258×72 mm
- **objednací kód:** Z-LREG-011



## Termoelektrický pohon TEP 24

- volitelné příslušenství
- stupeň krytí IP 44
- doba přestavení polohy 4 min
- celková výška 65 mm
- standardní montážní závit M 30×1,5
- délka kabelu 2,5 a 5 m
- bez napětí zavřeno
- napájecí napětí 24 VDC
- příkon <2 W
- **objednací kód** (kabel 2,5 m): Z-LREG-074
- **objednací kód** (kabel 5 m): Z-LREG-075



## Zdroj stejnosměrného napětí 60 W, 100 W, 150 W, 240 W a 480 W

- volitelné příslušenství
- spínaný zdroj stejnosměrného napětí
- bezhlučný provoz, vysoká účinnost
- montáž na DIN lištu
- stupeň krytí IP 20



| velikost zdroje         | 60 W              | 100 W             | 150 W             | 240 W             | 480 W             |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| vstupní napájecí napětí | 85–264 V AC       | 85–264 V AC       | 85–264 V AC       | 88–264 V AC       | 90–264 V AC       |
| výstupní napětí         | 24 V DC/2,5 A     | 24 V DC/3,9 A     | 24 V DC/6,25 A    | 24 V DC/10 A      | 24 V DC/20 A      |
| rozměry š×v×h           | 53×90×55 mm       | 70×90×55 mm       | 105×90×55 mm      | 60×126×114 mm     | 86×126×129 mm     |
| <b>objednací kód</b>    | <b>Z-LREG-084</b> | <b>Z-LREG-085</b> | <b>Z-LREG-086</b> | <b>Z-LREG-087</b> | <b>Z-LREG-088</b> |



Zdroj doporučujeme dimenzovat minimálně o 20 % více než je vypočtený příkon zdroje. Příklad výpočtu zdroje viz. strana 105.



## Regulační šroubení

- volitelné příslušenství
- přímé nebo rohové
- rozměr 1/2" G
- materiál niklovaná mosaz
- maximální provozní tlak PN 10
- maximální provozní teplota 90 °C
- **objednací kód:**  
regulační šroubení přímé: Z-LREG-016  
regulační šroubení rohové: Z-LREG-017



## Termostatický ventil

- volitelné příslušenství
- přímý nebo rohový
- s přednastavením hodnoty  $K_v$
- rozměr 1/2" G
- připojovací rozměr hlavice M 30x1,5
- materiál niklovaná mosaz
- maximální provozní tlak PN 10
- maximální provozní teplota 90 °C
- **objednací kód:**  
termostatický ventil přímý: Z-LREG-014  
termostatický ventil rohový: Z-LREG-015



| Stupeň přednastavení | 1    | 2   | 3    | 4    | 5   | 6    | 7   | 8   | 9    |
|----------------------|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|
| otáčky               | 1 ¼  | 1 ½ | 1 ¾  | 2    | 2 ½ | 3    | 3 ½ | 4   | Ú.O. |
| $K_v$                | 0,14 | 0,2 | 0,31 | 0,43 | 0,6 | 0,79 | 1   | 1,2 | 1,35 |

$K_v$  průtokový součinitel (m<sup>3</sup>/h)  
Ú.O. úplné otevření

| Stupeň přednastavení  | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = 2K)$ | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 |
| $K_{vs}$              | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_v$  průtokový součinitel (m<sup>3</sup>/h)  
 $K_{vs}$  maximální průtok (m<sup>3</sup>/h)  
 $\Delta t = 2K$  pásmo proporcionality ventilu (K)

## Připojovací flexi hadice

- volitelné příslušenství
- nerezový oplet
- koncovky Z 1/2"xM 1/2"
- délky: 10, 12, 30 cm
- **objednací kód (10 cm) ks:** Z-LREG-040
- **objednací kód (12 cm) ks:** Z-LREG-041
- **objednací kód (30 cm) ks:** Z-LREG-042



## Mosazné koleno

- volitelné příslušenství
- 1/2"x1/2" 90° bez lemu
- **objednací kód:** Z-LREG-089



## Příklad výpočtu velikosti zdroje

U regulace je nutné správně vypočítat elektrický příkon z důvodu správné volby velikosti stejnosměrného zdroje. Výpočet celkového příkonu těles se provádí součtem příkonu všech konvektorů s ventilátorem, které budou ovládány přes termostat. Elektrické příkony ventilátorů jsou uvedeny v tabulce výkonů pro každý typ a délku konvektorů. **Volíme hodnoty pro 3. stupeň otáček ventilátorů.**

### Příklad

Dle projektu máme naprojektovány tyto konvektory:

**2 ks KORAFLEX FVO 160/11/26** – v tabulce najdeme příkon **6 W**

**3 ks KORAFLEX FVO 240/11/26** – v tabulce najdeme příkon **9 W**

**5 ks Termoelektrický pohon** – příkon je **2 W**

### Celkový příkon

**2x6 W+3x9 W+5x2 W=49 W.** Navýšíme o rezervu **20 %**.

Celkový příkon je **58,8 W.** Volíme zdroj o velikosti **60 W.**

| Délka | Stupeň otáček | Tepelný výkon [W] |              | El. příkon [W]    |                 | Akustika               |                         |             |
|-------|---------------|-------------------|--------------|-------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-------------|
|       |               | 75/65/20 °C       | 55/45/20 °C  | Optimal-V 24 V DC | Energy 230 V AC | Akustický tlak [dB(A)] | Akustický výkon [dB(A)] |             |
| 1600  | 1800          | 0                 | 237          | 109               | 0               | 0                      | -                       | -           |
|       |               | 1                 | 1 801        | 1 091             | 2               | 12                     | 21,2                    | 29,2        |
|       |               | <b>2</b>          | <b>2 870</b> | <b>1 754</b>      | <b>4</b>        | <b>15</b>              | <b>29,5</b>             | <b>37,5</b> |
| 2400  | 2600          | 3                 | 3 363        | 2 063             | 6               | 16                     | 32,4                    | 40,4        |
|       |               | 0                 | 385          | 176               | 0               | 0                      | -                       | -           |
|       |               | 1                 | 2 918        | 1 768             | 4               | 14                     | 22,4                    | 30,4        |
| 2600  | 2800          | <b>2</b>          | <b>4 650</b> | <b>2 842</b>      | <b>7</b>        | <b>18</b>              | <b>31,3</b>             | <b>39,3</b> |
|       |               | 3                 | 5 449        | 3 343             | 9               | 21                     | 34,5                    | 42,5        |
|       |               | 0                 | 421          | 193               | 0               | 0                      | -                       | -           |
| 2600  | 2800          | 1                 | 3 197        | 1 937             | 4               | 14                     | 22,7                    | 30,7        |
|       |               | <b>2</b>          | <b>5 095</b> | <b>3 114</b>      | <b>9</b>        | <b>19</b>              | <b>31,6</b>             | <b>39,6</b> |
|       |               | 3                 | 5 970        | 3 663             | 13              | 22                     | 34,9                    | 42,9        |