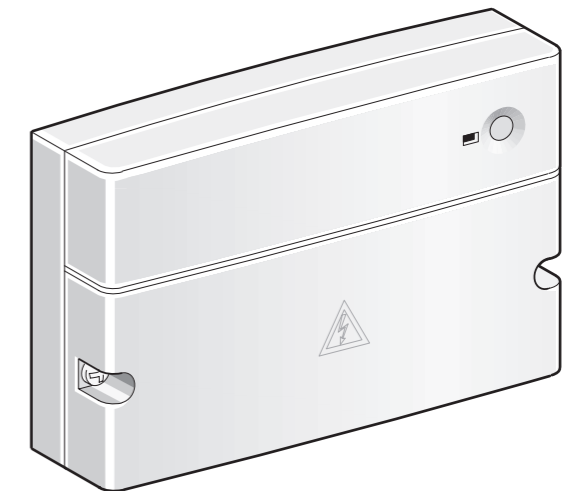
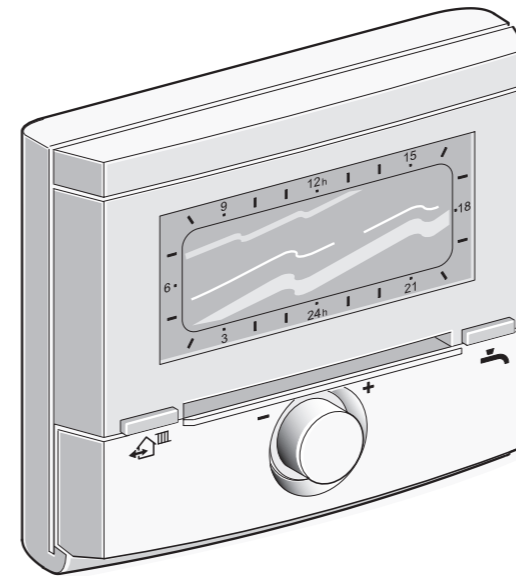
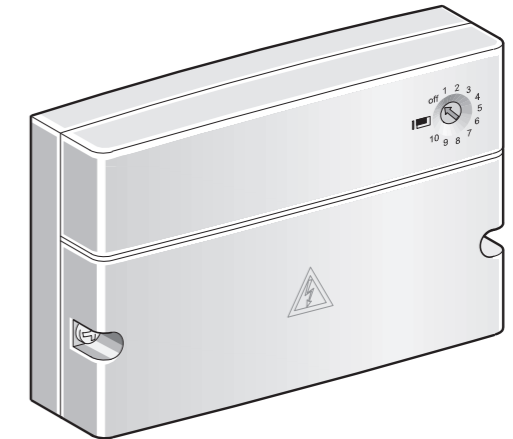
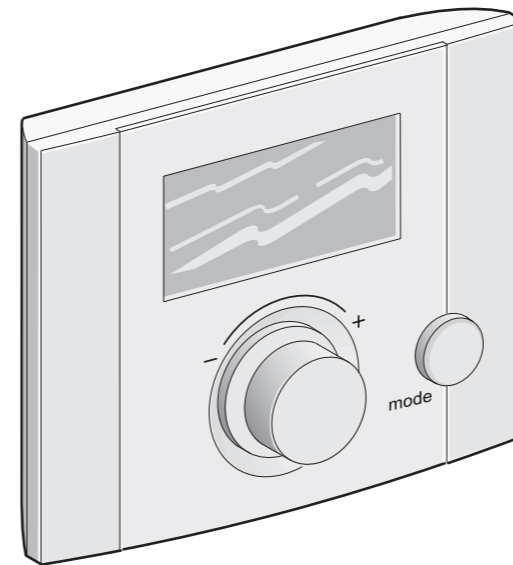


## Regulácia vykurovania

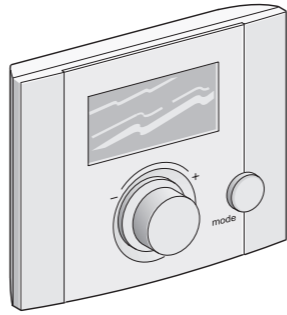
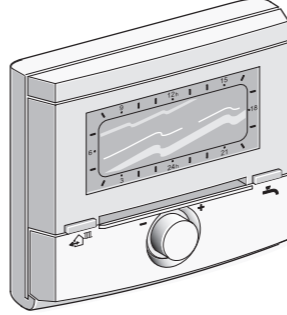


- **Priestorové regulátory** ..... 262
- **Ekvitermické regulátory** ..... 264
- **Príslušenstvo regulácie** ..... 266

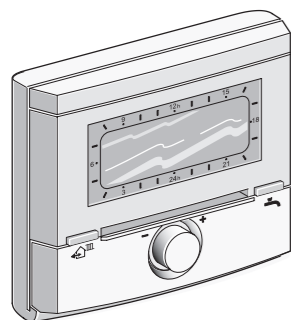
## Prehľad regulátorov

| funkcia / regulátor                                | priestorový regulátor |             |             | ekvitermický regulátor |                          |                          |
|--|-----------------------|-------------|-------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | FR 10                 | FR 100      | FR 110      | FW 100                 | FW 200                   | FW 500                   |
| 1 nemiešaný vykurovací okruh                       | ● (s MT 10)           | ●           | ●           | ●                      | ●                        | ●                        |
| 1 miešaný vykurovací okruh                         | -                     | ● (s IPM 1) | ● (s IPM 1) | ● (s IPM 1)            | ● (s IPM 1)              | ● (s IPM 1)              |
| 2 miešané vykurovacie okruhy                       | -                     | -           | -           | -                      | ● (s IPM 2)              | ● (s IPM 2)              |
| 4 miešané vykurovacie okruhy                       | -                     | -           | -           | -                      | ● (s 2 IPM 2 + 2 FB 100) | ● (s 2 IPM 2 + 2 FB 100) |
| 10 miešaných vykurovacích okruhov                  | -                     | -           | -           | -                      | -                        | ● (s 5 IPM 2 + 8 FB 100) |
| príprava teplej vody v zásobníku (časový program)  | -                     | -           | ●           | ●                      | ●                        | ●                        |
| regulácia niekoľkých zásobníkov (časový program)   | -                     | -           | -           | -                      | -                        | ● (s IPM 1 alebo IPM 2)  |
| cirkulácia (časový program)                        | -                     | -           | ●           | ●                      | ●                        | ●                        |
| solárna príprava teplej vody                       | -                     | -           | ● (s ISM 1) | ● (s ISM 1)            | ● (s ISM 1)              | ● (s ISM 1)              |
| solárna podpora vykurovania a príprava teplej vody | -                     | -           | -           | -                      | ● (s ISM 2)              | ● (s ISM 2)              |
| kaskáda s max. 4 kotlami                           | -                     | -           | -           | -                      | ● (s ICM)                | ● (s ICM)                |
| kaskáda s max. 16 kotlami                          | -                     | -           | -           | -                      | -                        | ● (so 4 ICM)             |
| program vysušania podklahy                         | -                     | -           | -           | ●                      | ●                        | ●                        |
| automatické prepínanie leto / zima                 | -                     | ●           | ●           | ●                      | ●                        | ●                        |
| tepelná dezinfekcia                                | -                     | -           | ●           | ●                      | ●                        | ●                        |
| solárna optimalizácia - príprava teplej vody       | -                     | -           | ●           | ●                      | ●                        | ●                        |
| solárna optimalizácia - vykurovací okruh           | -                     | -           | -           | ●                      | ●                        | ●                        |
| regulácia vzduchotechniky a bazénu                 | -                     | -           | -           | -                      | -                        | ● (s IEM)                |
| optimalizácia zakúrenia                            | -                     | ●           | ●           | -                      | -                        | -                        |
| optimalizácia vykurovacích kriviek                 | -                     | -           | -           | ●                      | ●                        | ●                        |
| dialkové ovládanie                                 | ●                     | ●           | ●           | ●                      | ●                        | ●                        |
| systémové informácie                               | -                     | ●           | ●           | ●                      | ●                        | ●                        |
| dovolenkový program                                | -                     | ●           | ●           | ●                      | ●                        | ●                        |
| detská poistka                                     | -                     | ●           | ●           | ●                      | ●                        | ●                        |

## Prehľad priestorových regulátorov

|  |  |
|--|--|
| <p><b>FR 10</b></p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• priestorový regulátor</li> <li>• regulácia výkonu kotla s riadiacou jednotkou Heatronic III</li> <li>• komunikácia s kotlom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> <li>• odporúča sa použitie so spínacími hodinami DT 10 alebo DT 20</li> <li>• regulácia jedného miešaného alebo nemiešaného vykurovacieho okruhu</li> <li>• možnosť aktivácie jedného modulu IPM 1</li> <li>• zobrazenie priestorovej teploty</li> <li>• zobrazenie chybového kódu v prípade poruchy</li> <li>• montáž na stenu ( v x š x h: 85 x 100 x 35 mm)</li> <li>• napájanie 15 V prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> </ul>  |
| <p><b>FR 100</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• priestorový regulátor</li> <li>• plynulá regulácia výkonu kotla s riadiacou jednotkou Heatronic III</li> <li>• komunikácia s kotlom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice alebo rozhrania 1-2-4 (kotly s Heatronic II)</li> <li>• digitálny displej</li> <li>• zobrazenie aktuálneho času, dňa v týždni, teploty v miestnosti,</li> <li>• 3 nastavitelné úrovne teploty: vykurovanie, útlm, ochrana proti zamrznutiu</li> <li>• regulácia jedného miešaného (s IPM 1) alebo nemiešaného vykurovacieho okruhu</li> <li>• týždenný program so 6 bodmi časového spínania pre každý deň pre jeden nemiešaný alebo miešaný vykurovací okruh</li> <li>• prednastavené vykurovacie programy, možnosť nastavenia individuálneho vykurovacieho programu</li> <li>• aktivácia modulov IPM1, ISM1,</li> <li>• možnosť kombinácie max 10xFR 100 v jednom systéme,</li> <li>• <b>pre kombinované kotly (prietokový ohrev teplej vody)</b></li> <li>• dovolenkový program s udaním dátumu</li> <li>• rozhranie 1-2-4 kompatibilné aj s kotlami s jednotkou Heatronic II</li> <li>• zobrazenie chybových kódov v prípade poruchy</li> <li>• detská poistka</li> <li>• funkcia info</li> <li>• montáž na stenu ( v x š x h: 119 x 134 x 45 mm)</li> <li>• napájanie 15 V prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> </ul> |

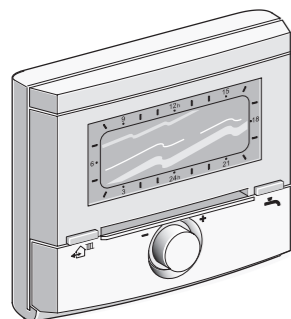
## FR 110



- priestorový regulátor s digitálnym displejom
- plynulá regulácia výkonu kotla s riadiacou jednotkou Heatronic III
- komunikácia s kotlom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice
- zobrazenie aktuálneho času, dňa v týždni, teploty v miestnosti,
- 3 nastavitelné úrovne teploty: vykurovanie, útlm, ochrana proti zamrznutiu
- regulácia jedného miešaného (s IPM 1) alebo nemiešaného vykurovacieho okruhu
- týždenný program so 6 bodmi časového spínania pre každý deň pre nemiešaný alebo miešaný vykurovací okruh a prípravu TUV
- prednastavené vykurovacie programy, možnosť nastavenia individuálneho vykurovacieho programu
- program pre ohrev vody v nepriamoohrievanom zásobníku (čas a teplota nastaviteľné)
- solárna príprava teplej vody (s ISM 1)
- aktivácia modulov IPM1, ISM1
- program pre cirkulačné čerpadlo
- pre kotly so zásobníkom teplej vody
- dovolenkový program s udaním dátumu
- zobrazenie chybových kódov v prípade poruchy
- detská poistka, funkcia info
- montáž na stenu (v x š x h: 119 x 134 x 45 mm)
- napájanie 15 V prostredníctvom dvojvodičovej zbernice

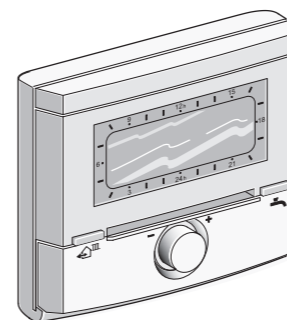
## Prehľad ekvitermických regulátorov

## FW 100



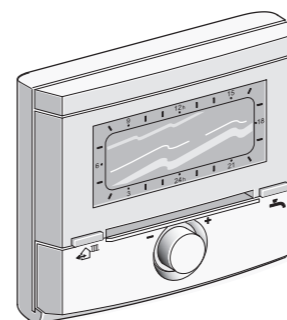
- ekvitermický regulátor s digitálnym displejom
- plynulá regulácia výkonu kotla s riadiacou jednotkou Heatronic III
- komunikácia s kotlom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice
- regulácia jedného miešaného (s IPM 1) alebo nemiešaného vykurovacieho okruhu
- týždenný program so 6 bodmi časového spínania pre každý deň pre nemiešaný alebo miešaný vykurovací okruh a teplú vodu
- program pre ohrev vody v nepriamoohrievanom zásobníku (čas a teplota nastaviteľné)
- solárna príprava teplej vody (s ISM 1)
- prednastavené vykurovacie programy, možnosť nastavenia individuálneho vykurovacieho programu
- možnosť solárnej optimalizácie pre prípravu teplej vody,
- možnosť diaľkového ovládania prostredníctvom FB10 alebo FB100
- aktivácia modulov IPM1, ISM1
- program pre cirkulačné čerpadlo
- program pre vysušanie podlahy
- optimalizovaná vykurovacia krivka
- korekcia priestorovej teploty
- nastaviteľná rýchlosť zakúrenia (pomaly, normálne, rýchlo)
- dovolenkový program s udaním dátumu
- zobrazenie chybových kódov v prípade poruchy
- detská poistka, funkcia info
- montážna na stenu alebo do ovládacieho panelu kotla s elektronikou Heatronic III (v x š x h: 119 x 134 x 45 mm)
- napájanie 15 V prostredníctvom dvojvodičovej zbernice

## FW 200

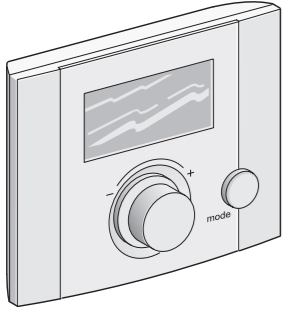
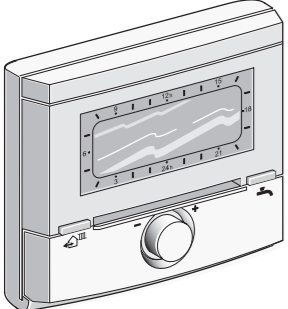


- ekvitermický regulátor s digitálnym displejom
- plynulá regulácia výkonu kotla s riadiacou jednotkou Heatronic III
- komunikácia s kotlom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice
- regulácia 2 vykurovacích okruhov bez diaľkového ovládania (s IPM 2)
- maximálne 4 vykurovacie okruhy možné (FW200 + 2x FB100 + 2x IPM2),
- týždenný program so 6 bodmi časového spínania pre každý deň pre dva vykurovacie okruhy (nemiešaný alebo miešaný) a teplú vodu
- program pre ohrev vody v nepriamoohrievanom zásobníku (čas a teplota nastaviteľné)
- solárna príprava teplej vody (s ISM 1)
- solárna podpora vykurovania (s ISM 2)
- kaskádové zapojenie - 4 kotly v kaskáde (s ICM)
- prednastavené vykurovacie programy, možnosť nastavenia individuálneho vykurovacieho programu
- možnosť solárnej optimalizácie vykurovacích okruhov a teplej vody
- možnosť diaľkového ovládania prostredníctvom FB 10 alebo FB 100,
- aktivácia modulov IPM1, ISM1, IPM2, ISM2
- program pre cirkulačné čerpadlo
- program pre vysušanie podlahy
- optimalizovaná vykurovacia krivka
- korekcia priestorovej teploty
- nastaviteľná rýchlosť zakúrenia (pomaly, normálne, rýchlo)
- dovolenkový program s udaním dátumu
- zobrazenie chybových kódov v prípade poruchy
- detská poistka, funkcia info
- montážna na stenu alebo do ovládacieho panelu kotla s elektronikou Heatronic III (v x š x h: 119 x 134 x 45 mm)
- napájanie 15 V prostredníctvom dvojvodičovej zbernice

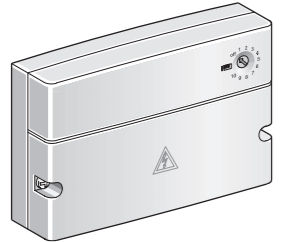
## FW 500


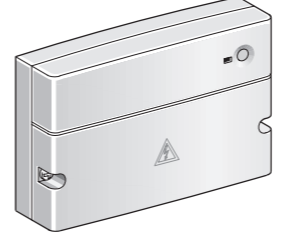

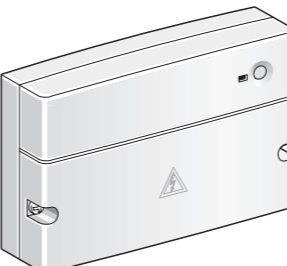


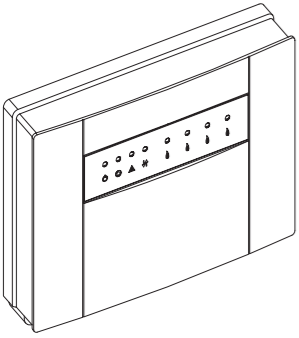


- ekvitermický regulátor s digitálnym displejom
- plynulá regulácia výkonu kotla s riadiacou jednotkou Heatronic III
- komunikácia s kotlom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice
- regulácia 2 vykurovacích okruhov bez diaľkového ovládania (s IPM 2)
- maximálne 10 miešaných vykurovacích okruhov možné (FW 500 + 8 x FB 100 + 5 x IPM 2)
- týždenný program so 6 bodmi časového spínania pre každý deň pre dva vykurovacie okruhy (nemiešaný alebo miešaný) a teplú vodu
- program pre ohrev vody v nepriamoohrievanom zásobníku (čas a teplota nastaviteľné)
- solárna príprava teplej vody (s ISM 1)
- solárna podpora vykurovania (s ISM 2)
- kaskádové zapojenie - 16 kotlov v kaskáde (s 4 x ICM)
- systém predohreву s centrálnym akumuláčnym zásobníkom a zásobníkom TUV
- podpora vykurovania a centrálnym akumuláčnym zásobníkom a zásobníkom TUV
- regulácia bazénu (s IEM)
- prednastavené vykurovacie programy, možnosť nastavenia individuálneho vykurovacieho programu
- možnosť solárnej optimalizácie vykurovacích okruhov a teplej vody
- možnosť regulácie niekoľkých zásobníkov teplej vody
- možnosť diaľkového ovládania prostredníctvom FB 10 alebo FB 100,
- aktivácia modulov IPM1, ISM1, IPM2, ISM2
- program pre cirkulačné čerpadlo
- program pre vysušanie podlahy
- optimalizovaná vykurovacia krivka
- korekcia priestorovej teploty
- nastaviteľná rýchlosť zakúrenia (pomaly, normálne, rýchlo)
- dovolenkový program s udaním dátumu
- zobrazenie chybových kódov v prípade poruchy
- detská poistka, funkcia info
- montážna na stenu alebo do ovládacieho panelu kotla s elektronikou Heatronic III (v x š x h: 119 x 134 x 45 mm)
- napájanie 15 V prostredníctvom dvojvodičovej zbernice

|   |   |
|---|---|
| <p><b>FB 10</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• diaľkové ovládanie pre ekvitermické regulátory FW...</li> <li>• možné použiť pre vykurovací okruh 1 alebo 2 (pre vykurovací okruh 3 a 4 sa musí použiť FB 100)</li> <li>• komunikácia s regulátorom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> <li>• volič teploty</li> <li>• displej zobrazujúci teplotu miestnosti, alebo chybové hlásenie v prípade poruchy</li> <li>• bez funkcie hodín</li> <li>• montáž na stenu (v x š x h: 85 x 100 x 35 mm)</li> <li>• napájanie 15 V prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> </ul>  |
| <p><b>FB 100</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• diaľkové ovládanie pre ekvitermické regulátory FW...</li> <li>• riadenie miešaného alebo nemiešaného vykurovacieho okruhu</li> <li>• komunikácia s regulátorom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> <li>• riadenie modulov IPMx priradeného vykurovacieho okruhu</li> <li>• týždenný program so 6 bodmi časového spínania pre každý deň</li> <li>• prednastavené vykurovacie programy, možnosť nastavenia individuálneho vykurovacieho programu</li> <li>• možnosť solárnej optimalizácie vykurovacieho okruhu</li> <li>• optimalizovaná vykurovacia krivka</li> <li>• korekcia priestorovej teploty</li> <li>• nastaviteľná rýchlosť zakúrenia (pomaly, normálne, rýchlo)</li> <li>• dovolenkový program s udaním dátumu</li> <li>• zobrazenie chybových kódov v prípade poruchy</li> <li>• montáž na stenu (v x š x h: 119 x 134 x 45 mm)</li> <li>• napájanie 15 V prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> </ul> |

**Príslušenstvo regulácie**

|  |  |
|--|--|
| <p><b>IPM 1</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPM 1</li> <li>• spínací alebo zmiešavací modul</li> <li>• ovládanie čerpadla a zmiešavača pre jeden miešaný alebo nemiešaný vykurovací okruh alebo ovládanie nabíjacieho čerpadla zásobníka a cirkulačného čerpadla pre zásobníkový okruh</li> <li>• komunikácia s kotlom a regulátorom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> <li>• vstupy snímačov pre :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 externý snímač na výstupe, napr. termohydraulický rozdeľovač</li> <li>- 1 snímač teploty pre miešaný okruh</li> <li>- 1 snímač teploty zásobníka</li> </ul> </li> <li>• spínacie výstupy 230 V, 50 Hz, 4 A             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x max. 250 W (čerpadlo vykurovania)</li> <li>- 1 x max. 100 W (zmiešavač, cirkulačné čerpadlo alebo nabíjacie čerpadlo zásobníka)</li> </ul> </li> <li>• pripojenie pre jeden obmedzovač teploty</li> <li>• montáž na montážnu koľajnicu alebo na stenu (v x š x h: 110 x 156 x 55 mm)</li> </ul> |
|--|--|

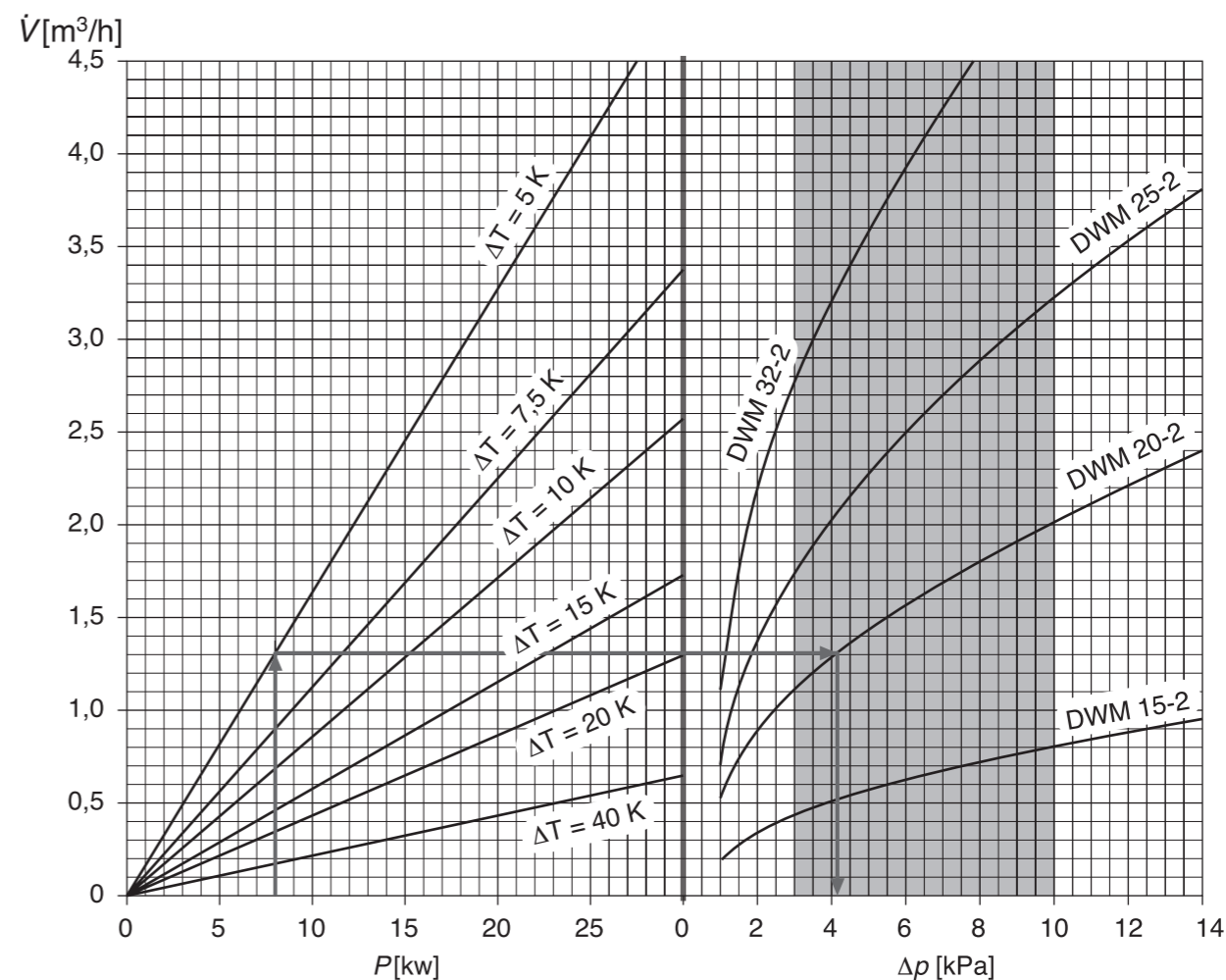
|   |   |
|---|---|
| <p><b>IPM 2</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• spínací alebo zmiešavací modul</li> <li>• ovládanie čerpadla a zmiešavača pre max. 2 miešané vykurovacie okruhy alebo ovládanie nabíjacieho čerpadla zásobníka a cirkulačného čerpadla pre jeden zásobníkový okruh a čerpadla vykurovania a zmiešavača pre jeden miešaný okruh</li> <li>• komunikácia s kotlom a regulátorom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> <li>• vstupy snímačov pre :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 externý snímač na výstupe, napr. termohydraulický rozdeľovač</li> <li>- 2 snímače teploty pre miešaný okruh</li> <li>- 2 snímače teploty zásobníka</li> </ul> </li> <li>• spínacie výstupy 230 V, 50 Hz, 4 A             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x max. 250 W (čerpadlo vykurovania)</li> <li>- 2 x max. 100 W (zmiešavač, cirkulačné čerpadlo alebo nabíjacie čerpadlo zásobníka)</li> </ul> </li> <li>• pripojenie pre dva obmedzovače teploty</li> <li>• montáž na montážnu koľajnicu alebo na stenu (v x š x h: 155 x 246 x 57 mm)</li> </ul> |
| <p><b>ISM 1</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• solárny modul pre solárnu prípravu teplej vody v spojení s regulátormi FR..., FW...</li> <li>• komunikácia s kotlom a regulátorom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> <li>• 3 spínacie výstupy 230 V AC, 50 Hz, 2,5 A, max. 80 W</li> <li>• 3 vstupy pre snímače</li> <li>• montáž na montážnu koľajnicu alebo na stenu (v x š x h: 110 x 156 x 55 mm)</li> <li>• rozsah dodávky: snímač teploty zásobníka, snímač teploty kolektorového poľa</li> </ul>   |
| <p><b>ISM 2</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• solárny modul pre solárnu prípravu teplej vody a podporu vykurovania v spojení s regulátormi FR..., FW...</li> <li>• komunikácia s kotlom a regulátorom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> <li>• 6 spínacích výstupov 230 V AC, 50 Hz, 2,5 A, max. 80 W</li> <li>• 6 vstupov pre snímače</li> <li>• montáž na montážnu koľajnicu alebo na stenu (v x š x h: 155 x 246 x 57 mm)</li> <li>• rozsah dodávky: 2 snímače teploty zásobníka, snímač teploty kolektorového poľa, snímač teploty na výstupe</li> </ul>  |
| <p><b>IEM</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozširovací modul pre zapojenie ďalších vykurovacích okruhov, napr. bazén, v spojení s FW 500</li> <li>• komunikácia s regulátorom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> <li>• 3 spínacie vstupy 230 V AC, 50 Hz, max. 200 W/pripojenie</li> <li>• 3 bezpotenciálové vstupy</li> <li>• montáž na montážnu koľajnicu alebo na stenu (v x š x h: 110 x 156 x 55mm)</li> </ul>  |

|  |   |                  |                 |                 |          |               |                 |          |                   |                  |
|--|---|------------------|-----------------|-----------------|----------|---------------|-----------------|----------|-------------------|------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>kaskádový modul pre 4 kotly v kaskáde v spojení s FW 200 a FW 500</li> <li>pri externom zadaní záťaže alebo teploty 0-10 V je možné vzájomne prepojiť až 4 moduly ICM</li> <li>komunikácia s kotlom a regulátorom prostredníctvom dvojvodičovej zbernice</li> <li>automatické rozdelenie doby chodu na jednotlivé pripojené kotly</li> <li>vstupy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– snímač teploty na výstupe, pre termohydraulický rozdeľovač</li> <li>– snímač vonkajšej teploty</li> <li>– externé bezpečnostné zariadenie bezpotenciálové</li> <li>– regulácia vykurovania (kontakt zap/vyp) bezpotenciálová (24 V DC)</li> <li>– regulácia vykurovania (potenciálové rozhranie) 0-10 V</li> <li>– komunikácia vykurovacieho zariadenia (4 x)</li> </ul> </li> <li>výstupy 230V AC, 50 Hz <ul style="list-style-type: none"> <li>– pre ďalšie moduly ICM: 230 V AC, 50 Hz, max. 10 A</li> <li>– pre čerpadlo 230 V AC, 50 Hz, max. 2300 W</li> <li>– hlásenie porúch: bezpotenciálové, max. 230 V, 1 A</li> </ul> </li> <li>montáž na stenu ( v x š x h: 165 x 235 x 52 mm)</li> </ul> |                  |                 |                 |          |               |                 |          |                   |                  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>servomotor pre trojcestné zmiešavače DWM</li> <li>uhol otočenia 90°</li> <li>doba chodu 2 min / 90°</li> <li>krútiaci moment 6 Nm</li> <li>druh krytia IP 41</li> </ul>  |                  |                 |                 |          |               |                 |          |                   |                  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>trojcestný zmiešavací ventil</li> <li>optimálna charakteristika regulátora</li> <li>uhol otočenia 90°</li> <li>vhodný pre ľavé alebo pravé uhlové pripojenie</li> </ul> <table border="1" data-bbox="409 1438 1418 1579"> <tr> <td>DWM 20-2</td> <td>DN 20 / Rp 1/2"</td> <td>Hodnota Kvs 2,5</td> </tr> <tr> <td>DWM 25-2</td> <td>DN 25 / Rp 1"</td> <td>Hodnota Kvs 8,0</td> </tr> <tr> <td>DWM 32-2</td> <td>DN 32 / Rp 1 1/4"</td> <td>Hodnota Kvs 18,0</td> </tr> </table>   | DWM 20-2         | DN 20 / Rp 1/2" | Hodnota Kvs 2,5 | DWM 25-2 | DN 25 / Rp 1" | Hodnota Kvs 8,0 | DWM 32-2 | DN 32 / Rp 1 1/4" | Hodnota Kvs 18,0 |
| DWM 20-2   | DN 20 / Rp 1/2"   | Hodnota Kvs 2,5  |                 |                 |          |               |                 |          |                   |                  |
| DWM 25-2   | DN 25 / Rp 1"   | Hodnota Kvs 8,0  |                 |                 |          |               |                 |          |                   |                  |
| DWM 32-2   | DN 32 / Rp 1 1/4"   | Hodnota Kvs 18,0 |                 |                 |          |               |                 |          |                   |                  |

### Dimenzovanie trojcestných zmiešavačov pre typické príklady použitia

Väčšina zmiešavačov Junkers sa používa v zariadeniach, ktoré hydraulicky zodpovedajú príkladom znázorneným v kapitole: Plynové závesné kondenzačné kotly - schémy zapojenia. Pre tieto aplikácie je dimenzovanie zmiešavačov jednoduché, pretože pokles tlaku v časti potrubia, v ktorej sa mení množstvo, sa pohybuje v pásme (3,0 ... 10,0 kPa,

resp. 30 ... 100 mbar). Na dosiahnutie dobre regulovanej techniky by pokles tlaku v zmiešavači mal byť približne rovný poklesu tlaku v časti potrubnej siete s "premenlivým množstvom", teda 3,0 ... 10,0 kPa. Táto súvislosť je základom grafu pre dimenzovanie.



$\Delta p$  pokles tlaku  
 $P$  výkon  
 $\dot{V}$  objemový prietok teplej vody

#### Postup

Zadajte výkon v kW a požadovaný teplotný rozdiel  $\Delta T$ .

– v ľavej polovici obrázku nájdete priesečník krivky výkonu a krivky teplotného rozdielu

– z priesečníka postupujte vodorovne doprava do šedej oblasti (3–10 kPa)

– prvá krivka zmiešavača v tejto oblasti (menšia hodnota  $K_{vs}$ ) označuje vhodný zmiešavač

#### Príklad

Zadané: výkon=8 kW,  $\Delta T=5$  K.

– v ľavej polovici obrázku nájdete priesečník krivky výkonu a krivky teplotného rozdielu. Nachádza sa na prietoku cca 1,5 m³/h.

– z priesečníka postupujte vodorovne doprava do šedej oblasti (3–10 kPa)

– prvá krivka zmiešavača v tejto oblasti (pokles tlaku cca 4,15 kPa) označuje vhodný zmiešavač DWM 20-2 ( $K_{vs}=8,3$ )