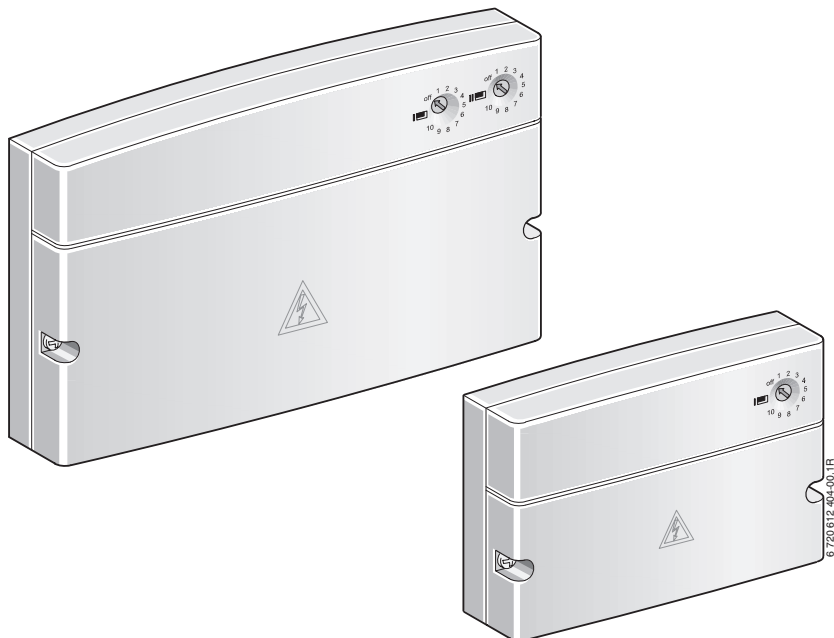


IPM 1

IPM 2



de	Installationsanleitung	2	sk	Návod na inštaláciu	38
fr	Notice d'installation	11	cz	Návod k instalaci	47
it	Istruzioni per l'uso	20			
nl	Installatiehandleiding	29			

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů	48
1.1	Bezpečnostní pokyny	48
1.2	Použité symboly	48
2	Údaje k příslušenství	49
2.1	Rozsah dodávky	49
2.2	Technické údaje	50
2.3	Doplňkové příslušenství	50
3	Instalace	51
3.1	Montáž	51
3.1.1	Montáž na stěně	51
3.1.2	Montáž na montážní liště	51
3.1.3	Demontáž z montážní lišty	51
3.2	Elektrické zapojení	51
3.2.1	Přípojka nízkého napětí s napojením na-sběrnici	51
3.2.2	Přípojka 230 V AC	52
3.2.3	Schémata připojení s příklady zařízení	52
3.3	Montáž doplňkového příslušenství	53
4	Uvedení do provozu	54
4.1	Kódování	54
4.2	Blokovací ochrana	54
5	Poruchy	55
Dodatek		56

Informace o dokumentaci



Všechny příložené podklady předejte provozovateli.

Doplňující podklady pro odborníky (nejsou součástí dodávky)

K tomuto návodu dodávanému spolu se zařízením lze navíc obdržet následující podklady:

- seznam náhradních dílů
- servisní brožuru (pro hledání závad a kontrolu funkčnosti)

Tyto podklady žádejte u informační služby Junkers. Kontaktní adresu najdete na zadní straně tohoto návodu.

1 Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů

1.1 Bezpečnostní pokyny

- ▶ Pro bezvadnou funkci respektujte tento návod.
- ▶ Topné zařízení a další příslušenství montujte a uvádějte do provozu v souladu s příslušnými návody.
- ▶ Montáž příslušenství svěřte pouze kvalifikovanému instalatérovi.
- ▶ Toto příslušenství používat výhradně ve spojení s uvedenými topnými kotli. Dbát schématu zapojení!
- ▶ Příslušenství používejte výhradně ve spojení s uvedenými regulátory a topnými zařízeními. Dodržujte schéma připojení.
- ▶ Toto příslušenství vyžaduje rozdílná napětí. Stranu nízkého napětí nepřipojovat na síť 230 V a obráceně.
- ▶ Před montáží tohoto příslušenství: Přerušit přívodní napětí (230 V AC) ke kotli a ostatním připojeným regulačním a akčním modulům komunikační sběrnice.
- ▶ Při montáži na stěnu: Nemontujte toto příslušenství ve vlhkých místnostech.

1.2 Použité symboly



Bezpečnostní pokyny jsou v textu vyznačeny výstražným trojúhelníkem a podloženy šedou barvou.

Zvýrazněná slova symbolizují výši nebezpečí, které může vzniknout, pokud opatření pro zabránění škod nejsou respektována.

- **Pozor** znamená, že mohou vzniknout menší věcné škody.
- **Varování** znamená, že mohou vzniknout lehké újmy na zdraví osob nebo těžké věcné škody.
- **Nebezpečí** znamená, že mohou vzniknout těžké újmy na zdraví osob. V mimořádných případech je ohrožen život.



Upozornění v textu jsou označena vedle zobrazeným symbolem. Jsou ohraničena vodorovnými čarami pod a nad textem.

Upozornění obsahují důležité informace v takových případech, kde nehrozí nebezpečí pro člověka nebo kotel.

2 Údaje k příslušenství

Přehled kombinací	IPM 1	IPM 2
Topné zařízení	všechna topná zařízení se systémem Heatronic 3 se sběrníkovou komunikací	všechna topná zařízení se systémem Heatronic 3 se sběrníkovou komunikací
Regulátor řízený povětrnostními podmínkami	FW 100 / FW 200	FW 100 / FW 200
Regulátor teploty v místnosti	FR 10 / FR 100 / FR 110 / FR 110 F	FR 10 / FR 100 / FR 110 / FR 110 F
Dálkové ovládání	FB 10 / FB 100	FB 10 / FB 100
Možné nastavení	1 směřovaný vytápěcí okruh 1 nesměřovaný vytápěcí okruh + 1 cirkulace ¹⁾ 1 zásobník + 1 cirkulace	2 směřované vytápěcí okruhy 1 směřovaný + 1 nesměřovaný vytápěcí okruh + 1 cirkulace ¹⁾ 2 nesměřované vytápěcí okruhy + 1 cirkulace ¹⁾ 1 směřovaný vytápěcí okruh + 1 zásobník + 1 cirkulace 1 nesměřovaný vytápěcí okruh + 1 zásobník + 1 cirkulace
Přípustný počet IPM v jednom vytápěcím zařízení	max. 10 x IPM 1 (podle použitého regulátoru)	max. 5 x IPM 2 (podle použitého regulátoru)

1) V případě, že topné zařízení nemá žádnou přípojku pro cirkulační čerpadlo!

2.1 Rozsah dodávky

→ Obrázek 1 na straně 56 a obrázek 12 na straně 60:

- 1 IPM 1, příp. IPM 2
- 2 Šrouby k upevnění vrchní části
- 3 Můstek; namísto přípojky hlídače teploty TB 1
- 4 Odlehčení tahu
- 5 Čidlo výstupní teploty směřovaného vytápěcího okruhu (MF)

2.2 Technické údaje

Rozsah dodávky	
- IPM 1	obrázek 1, strana 56
- IPM 2	obrázek 12, strana 60
Rozměry	
- IPM 1	obrázek 2, strana 56
- IPM 2	obrázek 13, strana 60
Jmenovitá napětí	
- sběrnice	15 V DC
- IPM	230 V AC
- regulátor	10...24 V DC
- čerpadlo a směšovač	230 V AC
Max. příkon	4 A
Výstup regulace	dvoudrátová sběrnice
Max. provoz výkonu	
- na přípojku (P_1, P_2)	250 W
- na přípojku (M_1, M_2)	100 W
Měřicí rozsah čidla výstupní teploty	0 ... 99 °C
Příp. okolní teplota.	
- IPM	0 ... 50 °C
- čidlo výstupní teploty	0 ... 100 °C
Krytí	IP44
CE	

Naměřené hodnoty čidla výstupní teploty (MF)

°C	Ω_{MF}	°C	Ω_{MF}
20	14772	56	3723
26	11500	62	3032
32	9043	68	2488
38	7174	74	2053
44	5730	80	1704
50	4608	86	1421

2.3 Doplnkové příslušenství

Viz též ceník!

- **SM3**: Servomotor směšovače pro přípojku na svorky M1 nebo M2.
- **UP...**: Čerpadlo pro přípojku na svorky P1 nebo P2.
- **TB1**: Hlídač teploty pro přípojku na svorky TB1 nebo TB2.
- **HW...**: Anuloid s čidlem teploty pro přípojku na svorky VF.
- **S...**: Zásobník s čidlem teploty pro přípojku na svorky SF1 nebo SF2.
- **Č. 1143**: Sada kabelů s držákem pro montáž IPM 1 do topného zařízení.

3 Instalace

3.1 Montáž



Nebezpečí: Úrazu elektrickým proudem!

- Před elektrickým připojením přerušit zdroj síťového napětí ke kotli a ke všem účastníkům komunikační sběrnice.

3.1.1 Montáž na stěně

IPM 1 → obrázek 2 do 5 od strany 56

IPM 2 → obrázek 13 do 16 od strany 60

3.1.2 Montáž na montážní liště

IPM 1 → obrázek 6 na straně 56

IPM 2 → obrázek 17 na straně 60

3.1.3 Demontáž z montážní lišty



Pozor: Při vypáčení zadní stěny za účelem demontáže montážní lišty se snižuje třída krytí na IP20.

IPM 1 → obrázek 7 na straně 57

IPM 2 → obrázek 18 na straně 61

3.2 Elektrické zapojení

- Při respektování platných předpisů pro připojení použijte CYKY nebo CYKYLs.
- Bezpodmínečně vedte vedení již předmontovanými průchodkami, aby nebyla zasažena kapající vodou, a namontujte dodaná odlehčení tahu.

3.2.1 Přípojka nízkého napětí s napojením na sběrnici

Přípustné délky vedení systému Heatronic 3 se sběrnicovou komunikací k IPM...:

Délka vedení	Průřez
≤ 80 m	0,40 mm ²
≤ 100 m	0,50 mm ²
≤ 150 m	0,75 mm ²
≤ 200 m	1,00 mm ²
≤ 300 m	1,50 mm ²

- Aby se zabránilo indukčním vlivům: Všechna vedení nízkého napětí od vedení s napětím 230 V nebo 400 V pokládejte odděleně (minimální vzdálenost 100 mm).
- Při vnějších indukčních vlivech použijte stíněná vedení.
Indukční vlivy lze očekávat v blízkosti silnoproudého vedení, v blízkosti trolejí, trafostanic, rozhlasových a televizních přijímačů, amatérských vysílaček, mikrovlnných zařízení apod., proto se doporučuje použít k instalaci stíněná vedení pro měřicí signály.
- Při prodloužení vedení čidla je třeba použít následující průřezy vodičů:

Délka vedení	Průřez
≤ 20 m	0,75 mm ² 1,50 mm ²
≤ 30 m	1,00 mm ² 1,50 mm ²
≥ 30 m	1,50 mm ²



Na ochranu před stříkající vodou (IP): Položte vedení tak, aby alespoň 20 mm pláště kabelu zůstalo v kabelové průchodce (→ obrázek 8 na straně 57 příp. obrázek 19 na straně 61).

3.2.2 Přípojka 230 V AC

- ▶ Použijte pouze elektrické kabely srovnatelné kvality.
- ▶ Na výstupy nenapojujte žádná dodatečná ovládání, která by řídila další části zařízení.



Maximální příkon dílů zařízení nesmí překročit zadání (→ kapitola 2.2 na straně 5).

Při připojení více spotřebičů (topné zařízení atd.):

- ▶ Při připojení více spotřebičů (HMM, kotel, čerpadla,..) nesmí celková velikost proudu překročit hodnotu předřazeného rozpojovacího zařízení - jističe s min. vzdáleností kontaktů 3 mm. V opačném případě je potřeba spotřebiče jistit odděleně.

3.2.3 Schémata připojení s příklady zařízení



Chybí přípojka pro cirkulační čerpadlo v topném zařízení:

- ▶ Napojte cirkulační čerpadlo jako na obrázku 9 na straně 57.

IPM 1 se zásobníkem za anuloidem a cirkulačním čerpadlem:

→ obrázek 9 na straně 57

IPM 1 s nesměšovaným vytápěcím okruhem a cirkulačním čerpadlem:

→ obrázek 10 na straně 58

IPM 1 se směšovaným vytápěcím okruhem:

→ obrázek 11 na straně 59

IPM 2 se zásobníkem za anuloidem, nesměšovaným vytápěcím okruhem a cirkulačním čerpadlem:

→ obrázek 20 na straně 61

IPM 2 se zásobníkem za anuloidem, směšovaným vytápěcím okruhem a cirkulačním čerpadlem:

→ obrázek 21 na straně 62

IPM 2 s nesměšovaným vytápěcím okruhem, směšovaným vytápěcím okruhem a cirkulačním čerpadlem:

→ obrázek 22 na straně 63

IPM 2 se dvěma směšovanými vytápěcími okruhy

→ obrázek 23 na straně 64

Legenda k obrázku 9 do 24 od strany 57:

I	Vytápěcí okruh 1
II	Vytápěcí okruh 2
AF	čidlo venkovní teploty
FW 200	Regulátor řízený povětrnostními podmínkami se solární regulací
HK_{1...10}	Vytápěcí okruhy
IPM 1	Modul pro jeden vytápěcí okruh
IPM 2	Modul pro dva vytápěcí okruhy
HW	hydraulická výhybka
HP	Čerpadlo vytápění
KW	přípojka studené vody
LP_{1...2}	Plnicí čerpadlo zásobníku
M_{1...2}	Servomotor směšovače
MF_{1...2}	Čidlo výstupní teploty směšovaného vytápěcího okruhu
P_{1...2}	Čerpadlo vytápěcího okruhu
SF	teplotní čidlo zásobníku TUV (NTC)
TB_{1...2}	Hlídač teploty
VF	společné náběhové čidlo
WS	zásobník TUV
WW	přípoj teplé vody
Z	cirkulační přípojka
ZP_{1...2}	Cirkulační čerpadlo
2)	Plnicí okruh(y) zásobníku za anuloidem musí být okódovány číslem 3 nebo vyšším.

3.3 Montáž doplňkového příslušenství

- Doplňkové příslušenství namontujte s přihlédnutím k zákonným předpisům a podle dodaného návodu k instalaci.

4 Uvedení do provozu

4.1 Kódování

- ▶ Před zapnutím nebo přepnutím kódovacího přepínače: Přerušit přívod elektrického proudu (230 V AC) do celého regulačního okruhu systému.
 - ▶ Vytápěcí okruh(y) a příp. plnicí okruh(y) zásobníku přiřadte kódovacím spínačům¹⁾.
- Příklad:**
- Obrázek 24 na straně 65:
- vytápěcí okruh 1 (VO₁) = kódovací spínač I na 1
 - vytápěcí okruh 2 (VO₂) = kódovací spínač II na 2
 - Plnicí okruh zásobníku (WS²⁾) = kódovací spínač I na 3
 - Vytápěcí okruh 4 (VO₄) = kódovací spínač II na 4
 - atd. až do vytápěcího okruhu 10
- ▶ Teprve po přiřazení kódů všem okruhům zapněte napájecí napětí (230 V AC) celého vytápěcího zařízení.
- Provozní indikátor(y) trvale svítí.

4.2 Blokovací ochrana

- Blokovací ochrana čerpadla:
Připojené čerpadlo je monitorováno a po 24 hodinách klidového stavu se na krátkou dobu uvede do provozu. Tím je zabráněno uvážnutí čerpadla.
- Blokovací ochrana směšovače:
Přiřazený směšovač je monitorován a po 24 hodinách klidového stavu se na krátkou dobu uvede do provozu. Tím je zabráněno uvážnutí směšovače.

-
- 1) Základní nastavení všech kódovacích spínačů je **off**
 - 2) plnicí okruh(y) zásobníku za anuloidem musí být okódovány číslem 3 nebo vyšším.

5 Poruchy

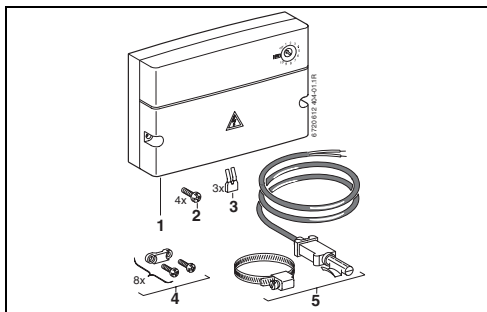
Provozní indikátor ukazuje stav příslušenství.

Poruchy se zobrazují na indikátoru regulátoru nebo příslušného dálkového ovládání.

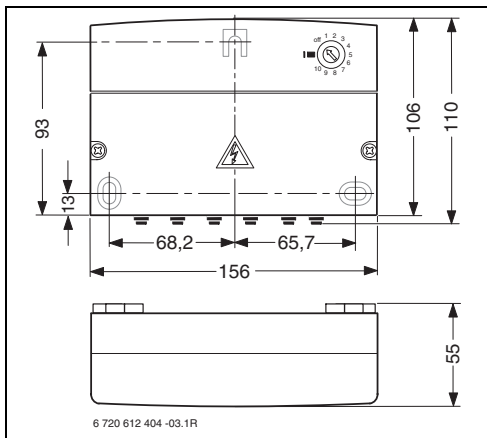
Provozní indikátor	Reakce IPM	Porucha/odstranění
stále zhasnutý	–	otáčejte kódovacím spínačem na požadované kódování (1 ... 10). Zapněte napájecí napětí. Vyměňte pojistku (→obrázek 25 na straně 65).
bliká	Vytápění: Čerpadlo vytápěcího okruhu je zapnuté a servomotor směšovače je nastaven na 10 % (protimrazová ochrana). Teplá voda: Cirkulační čerpadlo je vypnuté a plnicí čerpadlo zásobníku je zapnuté při teplotě zásobníku $\leq 10^{\circ}\text{C}$ (protimrazová ochrana).	Dávejte pozor na hlášení poruchy na indikátoru regulátoru. Návod k regulátoru obsahuje další pokyny pro odstraňování poruch.
trvale svítí	normální provoz	žádná závada

Anhang/Annexe/Allegato/Aanhangsel/Priloha/Dodatek

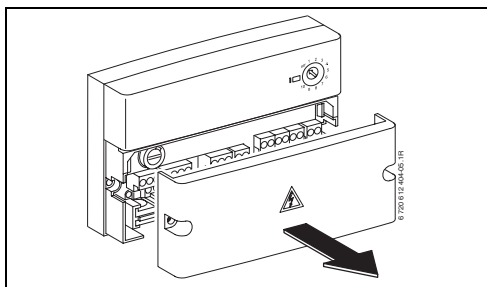
IPM 1:



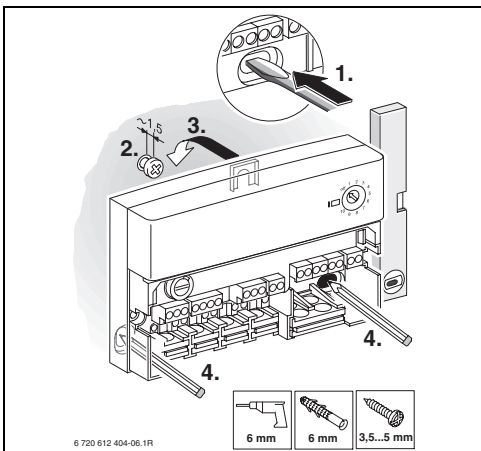
1



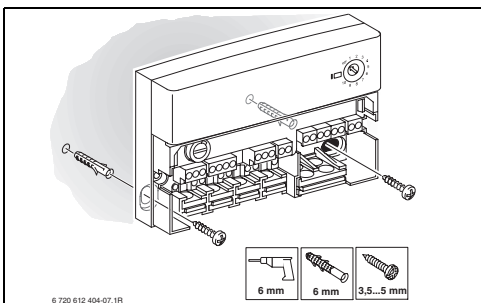
2



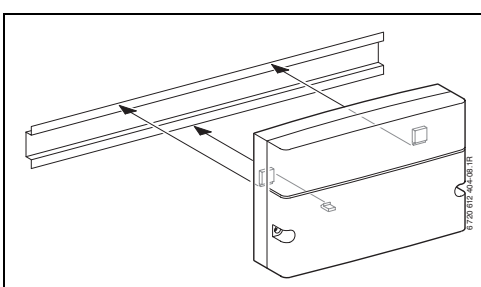
3



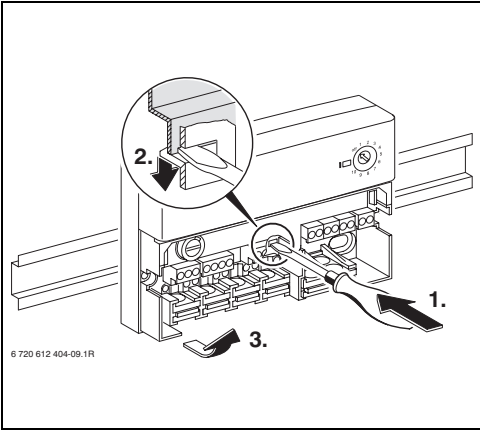
4



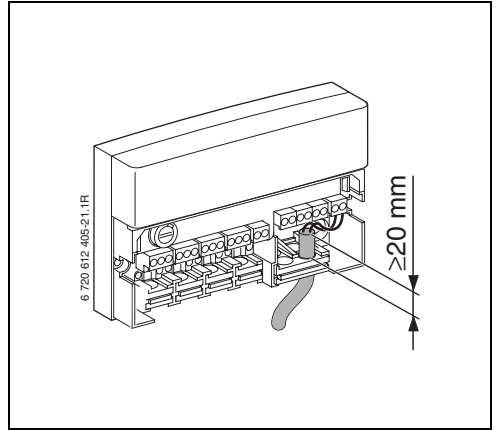
5



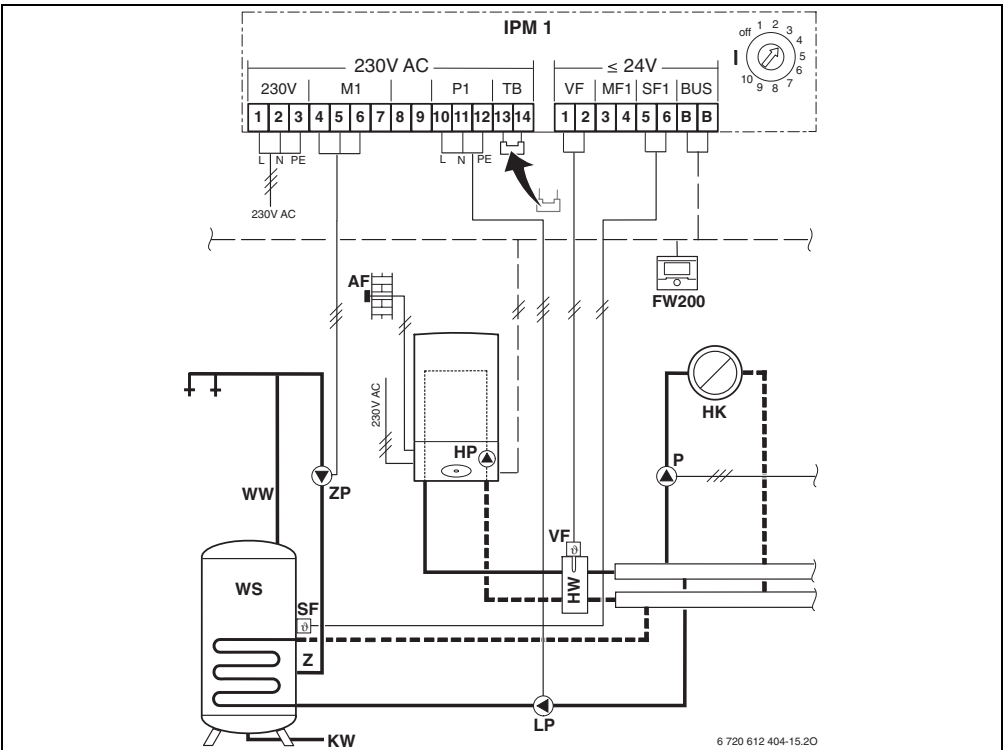
6



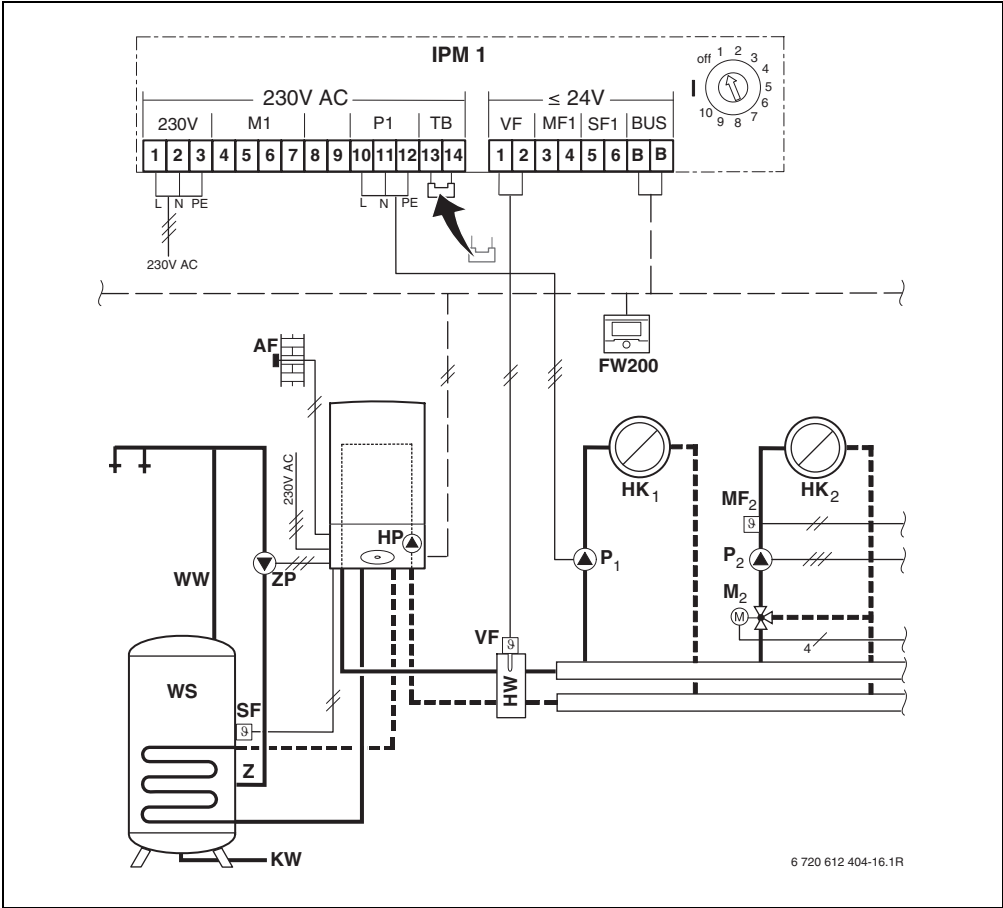
7



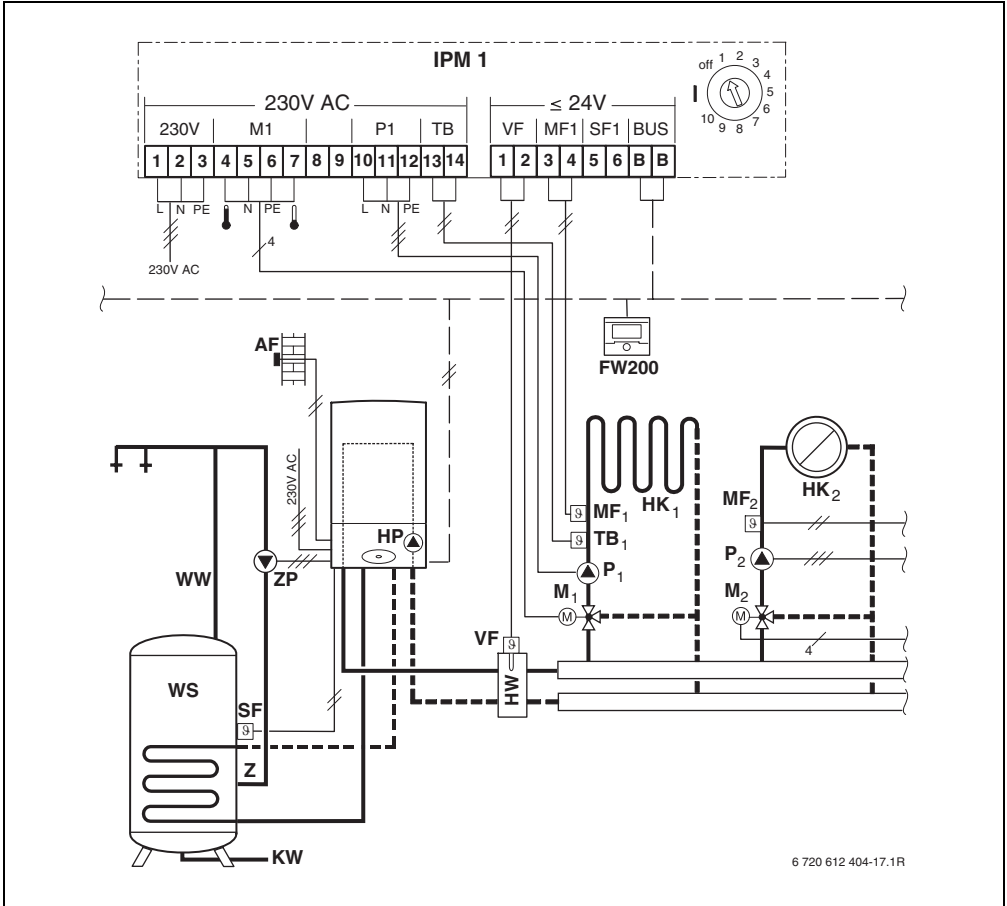
8



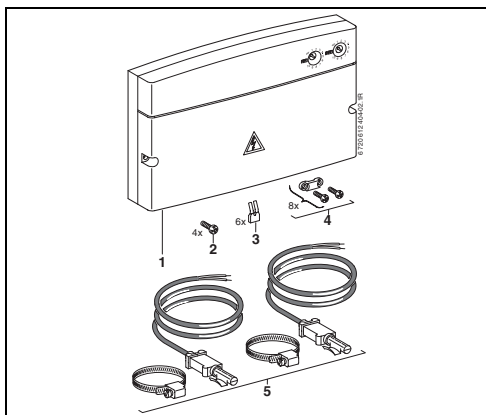
9



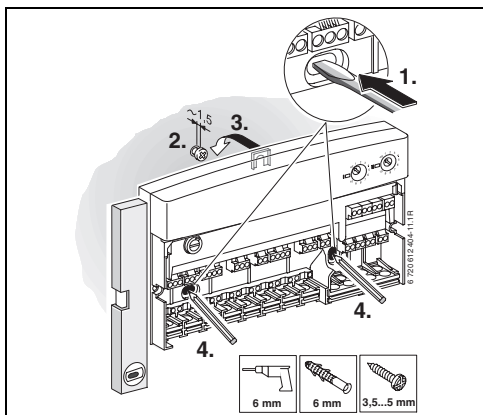
6 720 612 404-16.1R



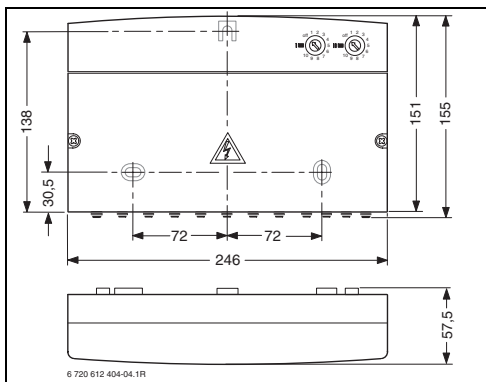
IPM 2:



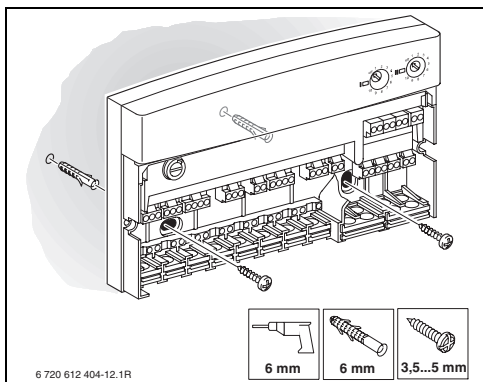
12



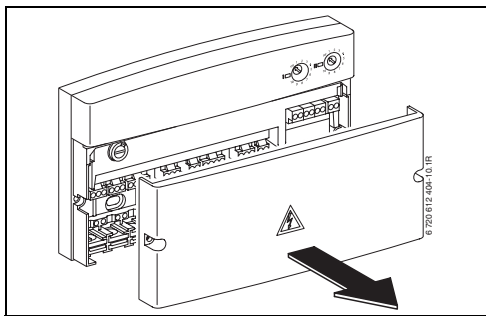
15



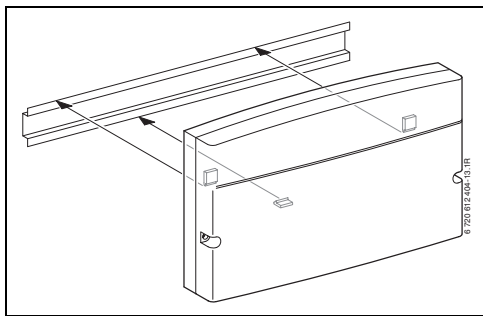
13



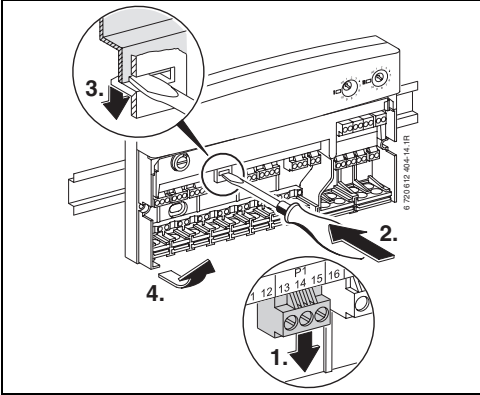
16



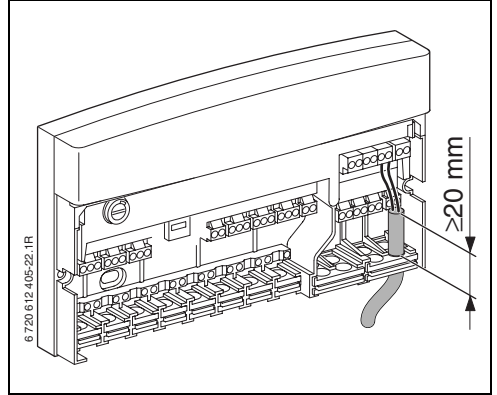
14



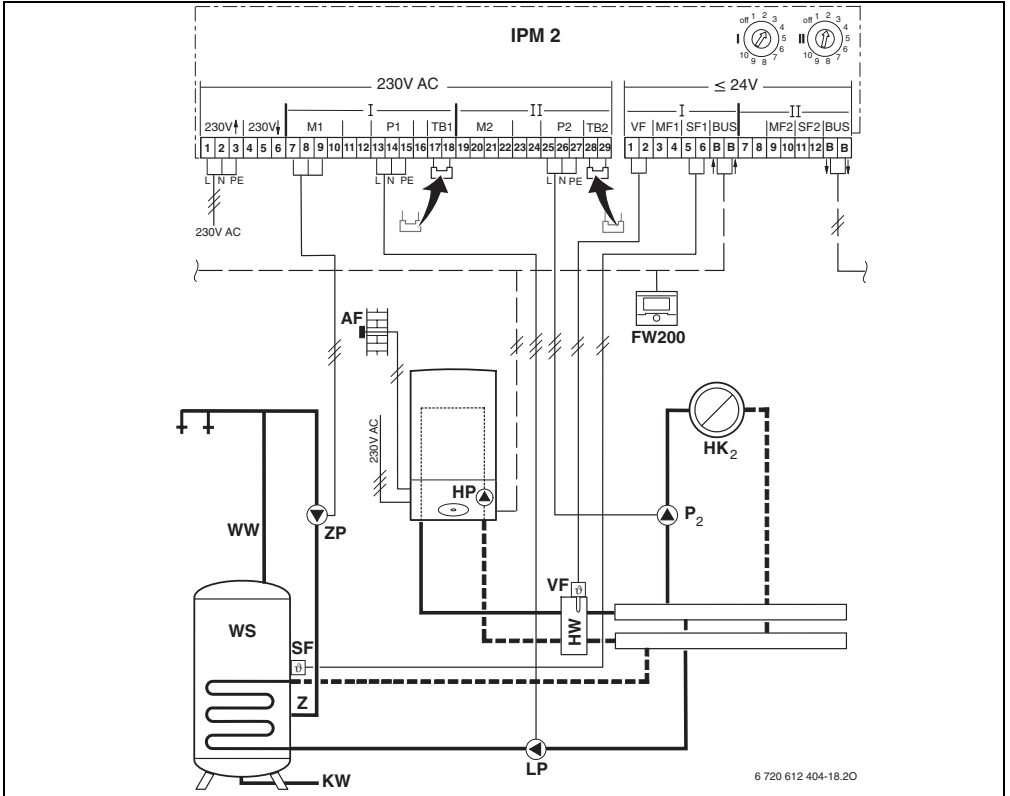
17



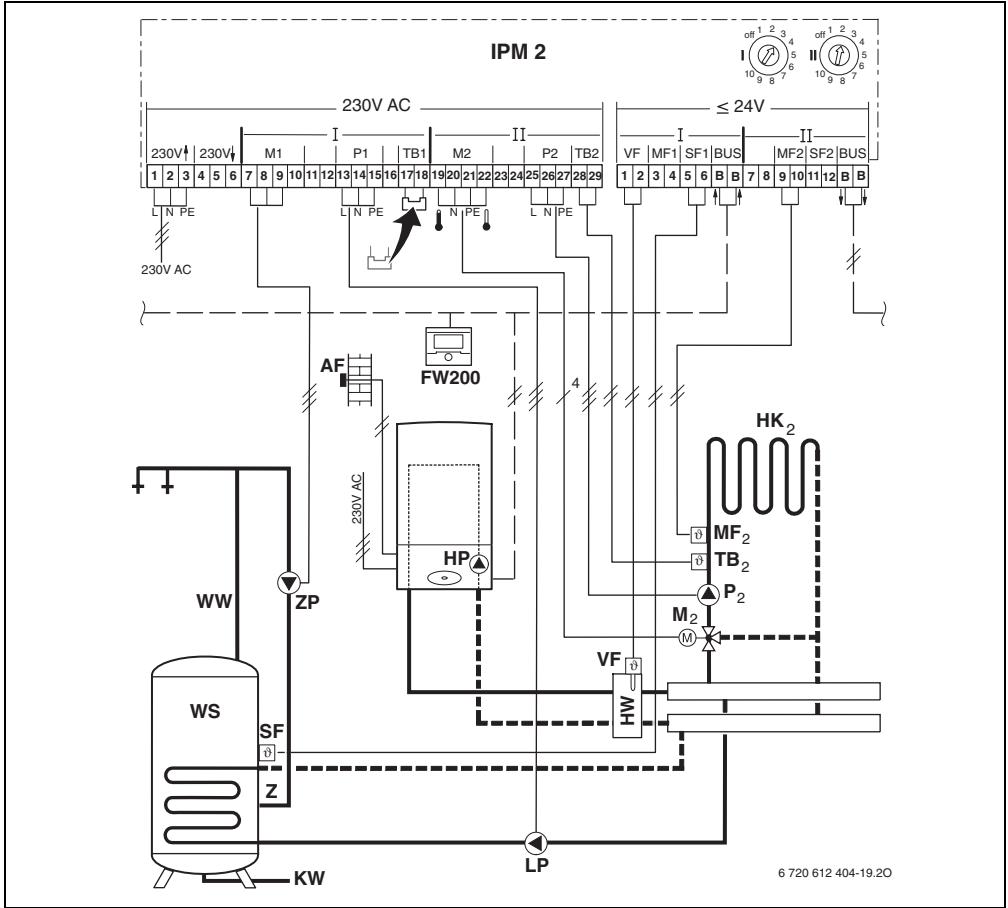
18

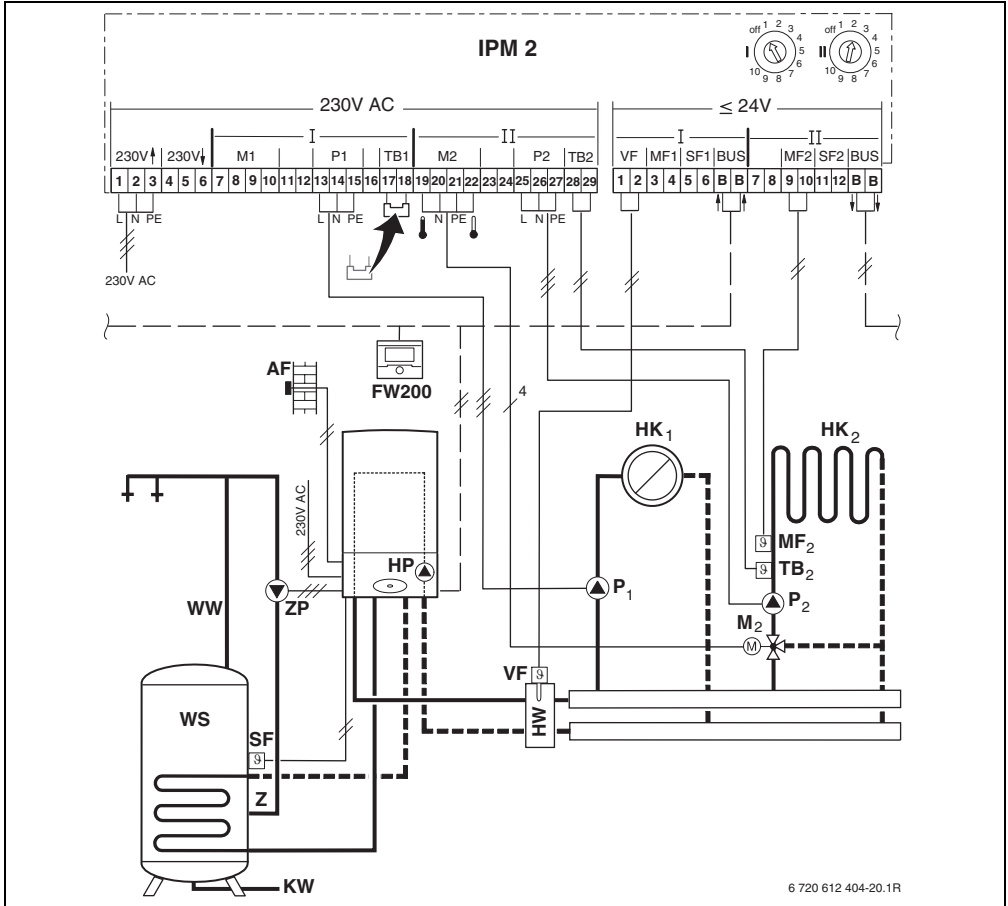


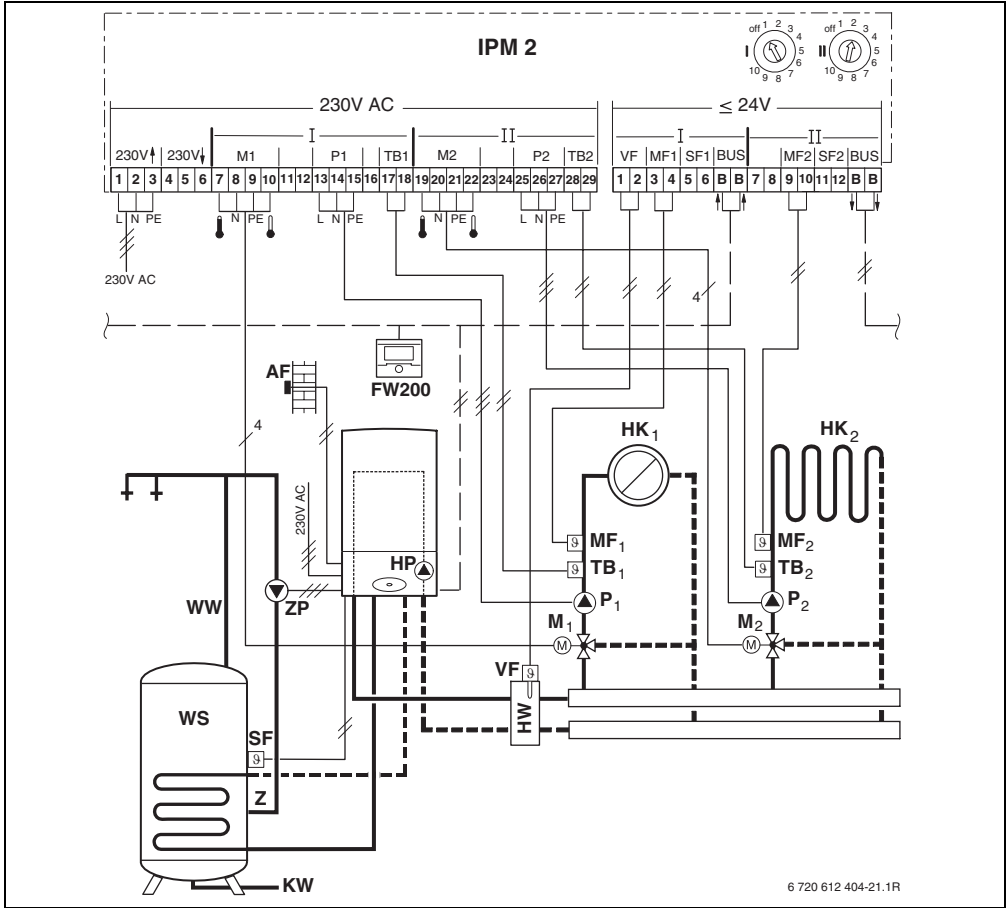
19



20

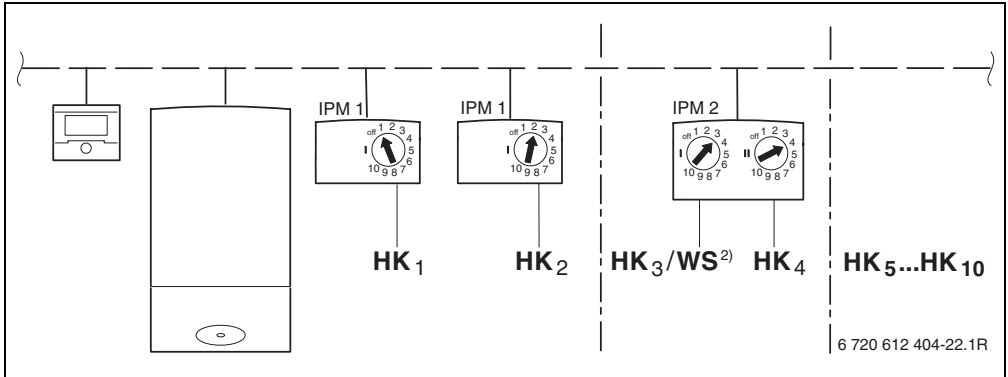




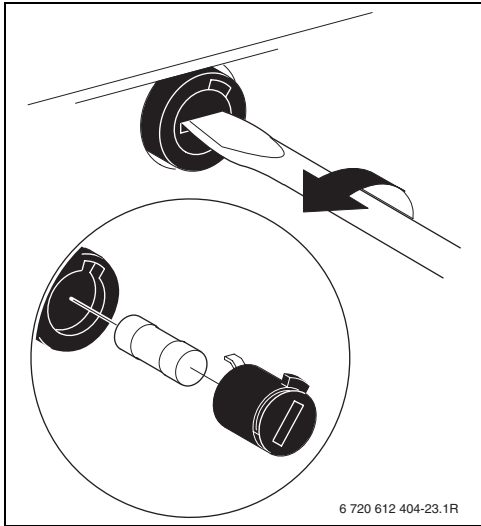


6 720 612 404-21.1R

IPM 1 + IPM 2:



24



25



BBT Thermotechnik GmbH
P.O. Box 1309
D-73243 Wernau

www.junkers.com



067206124046