

de	Installationsanleitung	2	cs	Návod k instalaci	32
it	Istruzioni di installazione	8	pl	Instrukcja instalacji	38
nl	Installatiehandleiding	14	lt	Montavimo instrukcija	44
fr	Notice d'installation	20	lv	Montāpas instrukcija	50
sk	Návod na inštaláciu	26	et	Paigaldusjuhend	56

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise und Symbolerklärung	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
1.2	Symbolerklärung	3
2	Angaben zum Zubehör	4
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
2.2	Lieferumfang	4
2.3	Kombinationsübersicht	4
2.4	Technische Daten	4
2.5	Funktionsbeschreibung	4
3	Installation	5
3.1	Montage	5
3.1.1	Montage an der Wand	5
3.1.2	Montage auf der Montageschiene	5
3.1.3	Demontage von der Montageschiene	5
3.2	Elektrischer Anschluss	6
3.2.1	Anschluss BUS-Verbindung	6
3.2.2	Anschluss 230 V AC	6
4	Störungen	7
Anhang		62

Informationen zur Dokumentation



Alle beigelegten Dokumente dem Betreiber aushändigen.

Ergänzende Dokumente für den Fachmann (nicht im Lieferumfang enthalten)

Zusätzlich zu dieser mitgelieferten Anleitung sind folgende Dokumenten erhältlich:

- Ersatzteilkatalog

Diese Dokumente können beim Junkers Info-Dienst angefordert werden. Die Kontaktadresse finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

1 Sicherheitshinweise und Symbolerklärung

1.1 Sicherheitshinweise

- ▶ Für einwandfreie Funktion diese Anleitung beachten.
- ▶ Heizgerät und weitere Zubehöre entsprechend den zugehörigen Anleitungen montieren und in Betrieb nehmen.
- ▶ Zubehör nur von einem zugelassenen Installateur montieren lassen.
- ▶ Dieses Zubehör ausschließlich in Verbindung mit den aufgeführten Reglern und Heizgeräten verwenden.
Anschlussplan beachten!
- ▶ Dieses Zubehör benötigt unterschiedliche Spannungen. Niederspannungsseite nicht an das 230-V-Netz anschließen und umgekehrt.
- ▶ Vor Montage dieses Zubehörs: Spannungsversorgung (230 V AC) zum Heizgerät und zu allen weiteren BUS-Teilnehmern unterbrechen.
- ▶ Bei Wandmontage: Dieses Zubehör nicht in Feuchträumen montieren.

1.2 Symbolerklärung



Sicherheitshinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet und grau hinterlegt.

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr die auftritt, wenn die Maßnahmen zur Schadensverminderung nicht befolgt werden.

- **Vorsicht** bedeutet, dass leichte Sachschäden auftreten können.
- **Warnung** bedeutet, dass leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können.
- **Gefahr** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können. In besonders schweren Fällen besteht Lebensgefahr.



Hinweise im Text werden mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

Hinweise enthalten wichtige Informationen in solchen Fällen, in denen keine Gefahren für Mensch oder Gerät drohen.

2 Angaben zum Zubehör

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Modul IEM dient zur Einbindung von erweiterten Heizkreisen (z. B. Warmluftheizungen und Schwimmbadsteuerungen) in ein Heizungssystem mit Heizungsregler FW 500.

2.2 Lieferumfang


→ Bild 1 auf Seite 62:

- 1 IEM
- 2 Schrauben zur Befestigung des Oberteils
- 3 Brücke
- 4 Zugentlastungen

2.3 Kombinationsübersicht

Heizgerät	alle Heizgeräte mit BUS-fähiger Heatronic 3
Witterungsgeführter Regler	FW 500
zulässige Anzahl IEM in einer Heizungsanlage	max. 1 x IEM

2.4 Technische Daten

Lieferumfang	Bild 1, Seite 62
Abmessungen	Bild 2, Seite 62
Nennspannungen - BUS - Ausgänge R-A, R-B, R-C	15 V DC 230 V AC
maximale Leistungsabgabe pro Anschluss R-A, R-B, R-C	200 W
maximale Stromaufnahme	4 A
Eingänge J-A, J-B, J-C	potentialfreier Kontakt
zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
Schutzart	IP44
	

2.5 Funktionsbeschreibung

Für die erweiterten Heizkreise z. B. von Warmluftheizungen und Schwimmbadsteuerungen stellt das Modul IEM einen potentialfreien Eingang und einen Ausgang für z. B. eine Heizungspumpe zur Verfügung.

Die Konfiguration der erweiterten Heizkreise A, B und C erfolgt über den Heizungsregler FW 500.

Bei Wärmeanforderung durch einen erweiterten Heizkreis (Schließen des potentialfreien Kontakts J-A, J-B oder J-C) wird die Heizungspumpe (Ausgang R-A, R-B oder R-C) eingeschaltet. Außerdem wird der Wärmeerzeuger aktiviert.

3 Installation

3.1 Montage



Gefahr: Durch Stromschlag!

- ▶ Vor dem elektrischen Anschluss die Spannungsversorgung zum Heizgerät und zu allen anderen BUS-Teilnehmern unterbrechen.

3.1.1 Montage an der Wand

→ Bild 2 bis 5 ab Seite 62

3.1.2 Montage auf der Montageschiene

→ Bild 6 auf Seite 62

3.1.3 Demontage von der Montageschiene



Vorsicht: Beim Aufbrechen der Rückwand zur Demontage von der Montageschiene verringert sich die Schutzklasse auf IP20.

→ Bild 7 auf Seite 63

3.2 Elektrischer Anschluss

- ▶ Unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften für den Anschluss mindestens Elektrokabel der Bauart H05 VV- ... (NYM-I ...) verwenden.
- ▶ Leitungen unbedingt wegen Tropfwasserschutz durch die bereits vormontierten Tüllen führen und die mitgelieferten Zugentlastungen montieren.

3.2.1 Anschluss BUS-Verbindung

Zulässige Leitungslängen von der BUS-fähigen Heatronic 3 zum IEM:

Leitungslänge	Querschnitt
≤ 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

- ▶ Um induktive Beeinflussungen zu vermeiden: Alle Niederspannungskabel von 230 V oder 400 V führenden Leitungen getrennt verlegen (Mindestabstand 100 mm).
- ▶ Bei induktiven äußeren Einflüssen Leitungen geschirmt ausführen. Dadurch sind die Leitungen gegen äußere Einflüsse abgeschirmt (z. B. Starkstromkabel, Fahrdrähte, Trafostationen, Rundfunk- und Fernsehgeräte, Amateurfunkstationen, Mikrowellengeräte, usw.).



Für Spritzwasserschutz (IP): Leitungen so verlegen, dass der Kabelmantel mindestens 20 mm in der Kabeldurchführung steckt (→ Bild 8 auf Seite 63).

3.2.2 Anschluss 230 V AC

- ▶ Nur Elektrokabel gleicher Qualität verwenden.
- ▶ Die Ausgänge sind für den Anschluss von Heizungspumpen bis 200 W vorgesehen. Stärkere Pumpen über ein Relais ansteuern.
- ▶ An den Ausgängen keine zusätzlichen Steuerungen anschließen, die weitere Anlagenteile steuern.



Die maximale Leistungsaufnahme der Verbraucher an den Ausgängen darf die Vorgaben nicht überschreiten (→ Kapitel 2.4 auf Seite 4).

4 Störungen

Die Betriebsanzeige zeigt den Betriebszustand des Zubehörs.

Störungen werden in der Anzeige des Reglers oder der betroffenen Fernbedienung angezeigt.

Betriebsanzeige	Ursache	Reaktion des IEM	Störung/Abhilfe
dauernd aus	–	–	Spannungsversorgung einschalten. Sicherung tauschen.
blinkt	BUS-Kommunikation zum Heizungsregler FW 500 unterbrochen.	Alle Heizreise werden nicht bedient.	Bus-Verbindung und/oder potenzialfreie Eingangskontakte prüfen.
	Schaltzustand an mindestens einem Eingang nicht eindeutig.	Der betroffene Heizkreis wird nicht bedient	Störmeldung in der Anzeige des Heizungsreglers FW 500 beachten. Die Anleitung des Heizungsreglers FW 500 enthält weitere Hinweise zur Störungsbehebung.
dauernd an	Normalbetrieb	Normalbetrieb	kein Fehler

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny a vysvětlení použitých symbolů	33
1.1	Bezpečnostní pokyny	33
1.2	Použité symboly	33
<hr/>		
2	Údaje k příslušenství	34
2.1	Účel použití	34
2.2	Rozsah dodávky	34
2.3	Přehled kombinací	34
2.4	Technické údaje	34
2.5	Popis funkce	34
<hr/>		
3	Instalace	35
3.1	Montáž	35
3.1.1	Montáž na stěnu	35
3.1.2	Montáž na montážní lištu	35
3.1.3	Demontáž z montážní lišty	35
3.2	Elektrické zapojení	36
3.2.1	Připojení sběrnicevého spojení	36
3.2.2	Připojení 230 V AC	36
<hr/>		
4	Poruchy	37
<hr/>		
	Příloha	62

Informace k dokumentaci



Všechny přiložené dokumenty předejte provozovateli.

Doplňující dokumenty pro odborníka (nejsou součástí dodávky)

K tomuto dodanému návodu jsou navíc k dostání tyto dokumenty:

- katalog náhradních dílů

Tyto dokumenty si mohou autorizovaní servisní technici vyžádat u informační služby Junkers.

Kontaktní adresu najdete na zadní straně tohoto návodu.

1 Bezpečnostní pokyny a vysvětlení použitých symbolů

1.1 Bezpečnostní pokyny

- ▶ Pro bezvadnou funkci respektujte tento návod.
- ▶ Topné zařízení a další příslušenství namontujte a uveďte do provozu podle příslušných návodů.
- ▶ Příslušenství si nechte namontovat pouze odborným instalátérem a uvedení přístroje do provozu autorizovaným servisním technikem Junkers.
- ▶ Toto příslušenství používejte výhradně ve spojení s uvedenými regulátory a vhodnými plynovými kotli Junkers. Dodržujte schéma zapojení!
- ▶ 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: Toto příslušenství nemontujte ve vlhkých místnostech.
- ▶ Při montáži, servisní činnosti, údržbě a provozu zařízení dodržujte platné normy a předpisy. Zejména dodržujte veškeré ČSN, ČSN EN, TPG, zákony, vyhlášky a bezpečnostní předpisy s tím související.
- ▶ Změny návodu jsou vyhrazeny.

1.2 Použité symboly



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

Zvýrazněná slova symbolizují velikost 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

2.1 Účel použití

Modul IEM slouží k napojení rozšířených otopných okruhů (např. teplovzdušná vytápění a bazénová ovládání) na topný systém s regulátorem vytápění FW 500.

2.2 Rozsah dodávky

→ **obrázek 1 na straně 62:**

- 1 IEM
- 2 šrouby k uchycení horního dílu
- 3 můstek
- 4 odlehčení v tahu

2.3 Přehled kombinací

Topné zařízení	všechna topná zařízení s jednotkou Heatronic 3 s možností sběrníkové komunikace
Ekvitermní regulátor teploty	FW 500
Přípustný počet IEM v jednom topném zařízení	max. 1 x IEM

2.4 Technické údaje

Rozsah dodávky	obrázek 1, strana 62
Rozměry	obrázek 2, strana 62
Jmenovitá napětí - sběrnice - výstupy R-A, R-B, R-C	15 V DC 230 V AC
Maximální odevzdávaný výkon na připojení R-A, R-B, R-C	200 W
Maximální příkon	4 A
Vstupy J-A, J-B, J-C	Bezpotenciálový kontakt
Přípustná teplota okolí	0 ... 50 °C
Elektrické krytí	IP44
	CE

2.5 Popis funkce

Pro rozšířené otopné okruhy např. od teplovzdušného vytápění a bazénového ovládání dává modul IEM k dispozici jeden bezpotenciálový vstup a jeden výstup např. pro čerpadlo vytápění.

Konfigurace rozšířených otopných okruhů A, B a C se uskutečňuje prostřednictvím regulátoru vytápění FW 500.

Při požadavku tepla od rozšířeného otopného okruhu (sepnutí bezpotenciálového kontaktu J-A nebo J-C) se zapne čerpadlo vytápění (výstup R-A, R-B nebo R-C). Kromě toho dojde k aktivaci topného zdroje.

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 stěnu

→ obrázek 2 až 5 od strany 62

3.1.2 Montáž na montážní lištu

→ obrázek 6 na straně 62

3.1.3 Demontáž z montážní lišty



Pozor: Při proražení zadní stěny za účelem demontáže z montážní lišty se třída ochrany snižuje na IP20.

→ obrázek 7 na straně 63

3.2 Elektrické zapojení

- ▶ Při respektování platných předpisů pro připojení použijte kabely CYKY nebo CYKYL.S.
- ▶ Za účelem ochrany proti kapající vodě protáhněte vodiče již předmontovanými průchodkami a namontujte dodaná odlehčení v tahu.

3.2.1 Připojení sběrnicového spojení

Přípustné délky vedení od jednotky Heatronic 3 s možností sběrnicového spojení k IEM:

Délka vodiče	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 silnoprůdeho vedení, v blízkosti trolejí, trafostanic, rozhlasových a televizních přijímačů, amatérských vysílaček, mikrovlnných zařízení apod., proto se doporučuje použít k instalaci stíněné vedení pro měřicí signály.



Pro ochranu proti stříkající vodě (IP): Vodiče instalujte tak, aby plášť kabelu byl do kabelové průchodky zaveden minimálně 20 mm (→ obrázek 8 na straně 63).

3.2.2 Připojení 230 V AC

- ▶ Používejte pouze elektrokabely stejné kvality.
- ▶ Výstupy jsou určeny pro připojení čerpadel vytápění do 200 W. Silnější čerpadla ovládejte prostřednictvím relé.
- ▶ Na výstupy nepřipojujte žádná dodatečná ovládání, která by řídila další díly zařízení.



Maximální příkon spotřebičů na výstupech nesmí překročit stanovené hodnoty (→ kapitola 2.4 na straně 4).

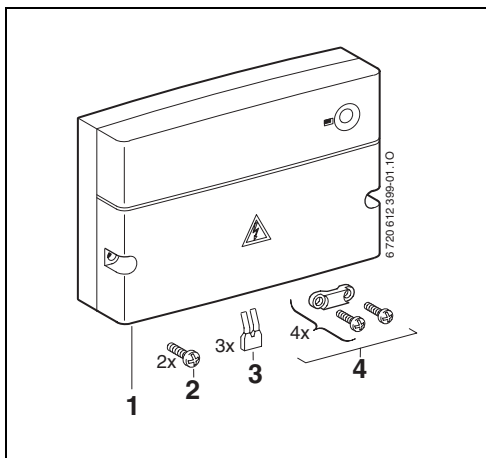
4 Poruchy

Provozní kontrolka oznamuje okamžitý provozní stav příslušenství.

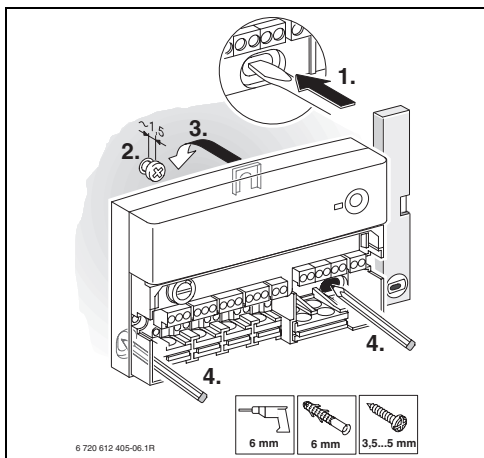
Poruchy se zobrazují na zobrazovací jednotce regulátoru nebo na příslušném dálkovém ovládaní.

Indikace provozního stavu	Příčina	Rekce IEM	Porucha/náprava
Trvale vypnuto	–	–	Zapněte napájení elektrickým proudem. Vyměňte pojistku.
Bliká	Komunikace datové sběrnice k regulátoru vytápění FW 500 přerušena.	Nejsou obsluhovány všechny okruhy.	Zkontrolujte sběrnice spojení a/nebo bezpotenciálové vstupní kontakty.
	Poloha spínače minimálně na jenom vstupu není jednoznačná.	Příslušný otopný okruh není obsluhován	Respektujte poruchové hlášení na zobrazovací jednotce regulátoru vytápění FW 500. Návod k obsluze regulátoru vytápění FW 500 obsahuje další informace o odstraňování poruch.
Trvale zapnuto	Normální provoz	Normální provoz	Nejedná se o závadu

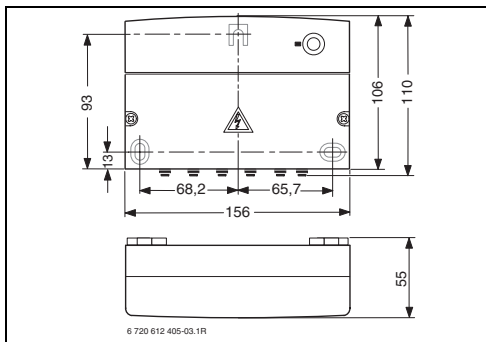
Anhang/Allegato/Bijlage/Annexes/Príloha/Příloha/Załącznik/Priedas/Pielikums/Lisa



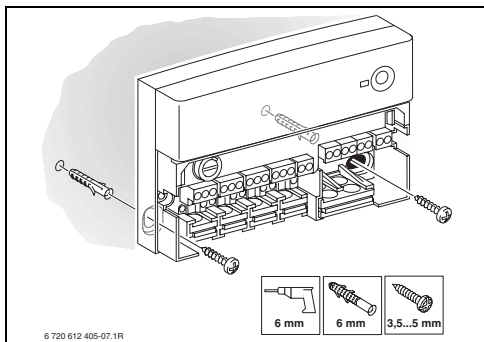
1



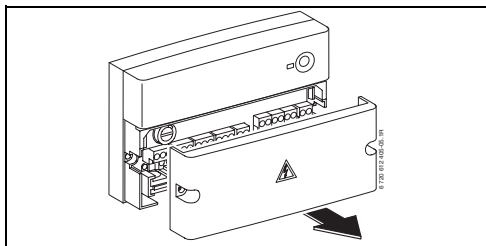
4



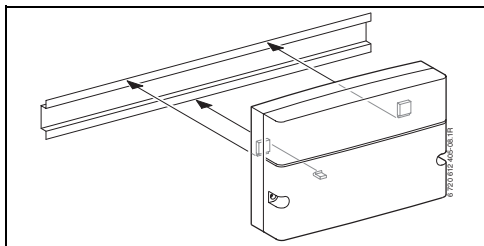
2



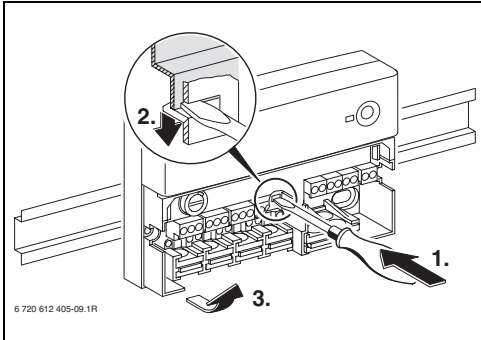
5



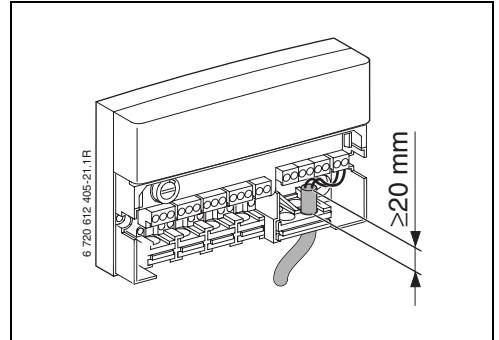
3



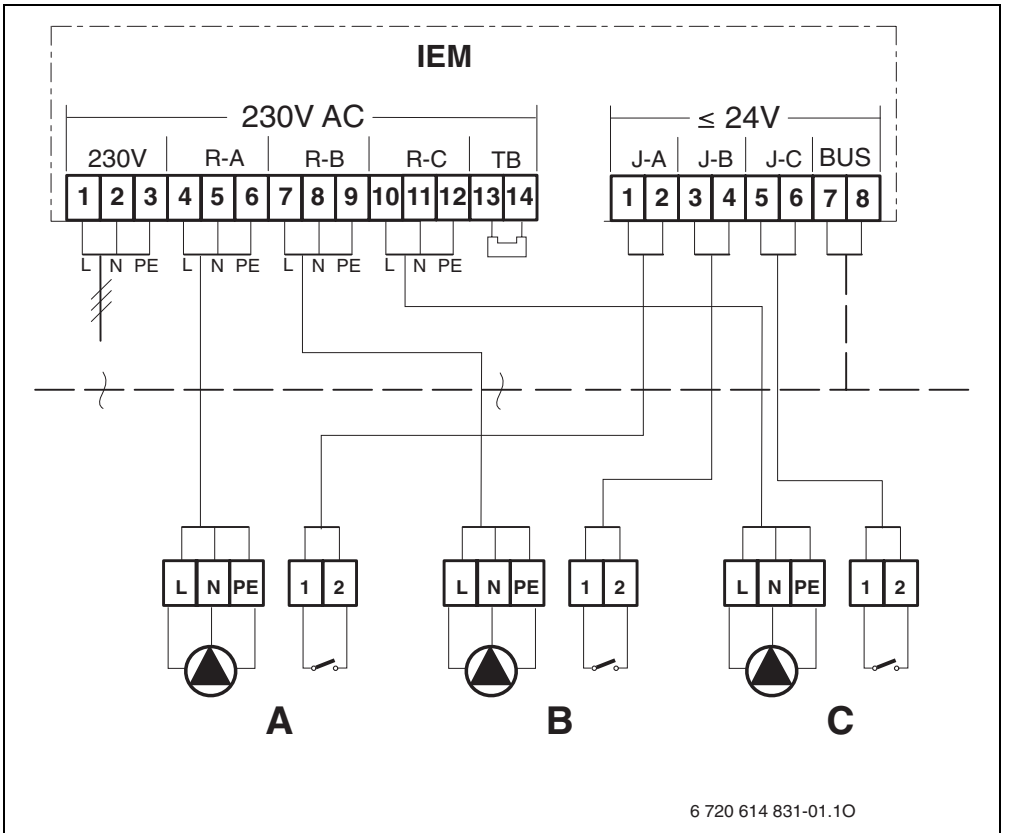
6



7



8



9



Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.junkers.com



067206148318