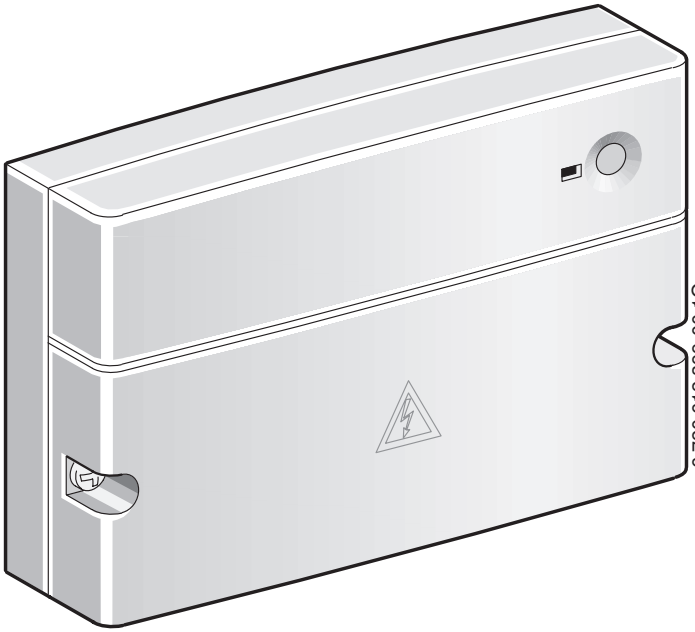
IUM 1



6 720 612 399-00.1O

de Installationsanleitung **2**
fr Notice d'installation **11**
it Istruzioni per l'uso..... **20**
nl Installatiehandleiding **29**

6 720 646 515 (2010/10)

JUNKERS
Bosch Gruppe

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 3
1.1 Symbolerklärung 3
1.2 Sicherheitshinweise 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 5

3 Installation 6
3.1 Montage 6
3.1.1 Montage an der Wand 6
3.1.2 Montage auf der Montageschiene . . 6
3.1.3 Demontage von der Montageschiene 6
3.2 Elektrischer Anschluss 6
3.2.1 Anschluss BUS-Verbindung 6
3.2.2 Anschluss 230 V AC 7

4 Kodierung 8

5 Störungen 10

Anhang 38

Informationen zur Dokumentation

Alle beigefügten Unterlagen dem Betreiber aushändigen.

Ergänzende Unterlagen für den Fachmann (nicht im Lieferumfang enthalten)

Zusätzlich zu dieser mitgelieferten Anleitung sind folgende Unterlagen erhältlich:

- Ersatzteilliste
- Serviceheft (für Fehlersuche und Funktionsprüfung)

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

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise



Warnhinweise im Text werden mit einem grau hinterlegten Warndreieck gekennzeichnet und umrandet.



Bei Gefahren durch Strom wird das Ausrufezeichen im Warndreieck durch ein Blitzsymbol ersetzt.

Signalwörter am Beginn eines Warnhinweises kennzeichnen Art und Schwere der Folgen, wenn die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf andere Stellen im Dokument oder auf andere Dokumente
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 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. Kleinspannungsseite 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.

2 Angaben zum Zubehör

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Modul IUM 1 dient zur Kommunikation eines Heizgeräts mit Heatronic 3 mit externen Sicherheitseinrichtungen (→ Kapitel 2.5).

2.2 Lieferumfang

→ Bild 1 auf Seite 38:

1 IUM 1
2 Schrauben zur Befestigung des Oberteils
3 Brücken zur Auswahl der Betriebsart
4 Zugentlastungen

2.3 Kombinationsübersicht

Heizgerät	alle Heizgeräte mit BUS-fähiger Heatronic 3
Witterungsgeführter Regler	FW 100 / FW 200 / FW 500
Raumtemperaturregler	FR 10 / FR 100 /FR 110
Fernbedienung	FB 10 / FB 100
zulässige Anzahl IUM in einer Heizungsanlage	max. 1 x IUM 1

Tab. 2

2.4 Technische Daten

Lieferumfang	Bild 1, Seite 38
Abmessungen	Bild 2, Seite 38
Nennspannungen **- BUS** **- IUM** **- Regler** **- Ext. Sicherheitseinrichtung**	 15 V DC 230 V AC 10...24 V DC 230 V AC
max. Stromaufnahme	4 A
Regelungsausgang	2-Draht-BUS
max. Leistungsabgabe **- pro Anschluss** (A_1, A_2)	 120 W
zul. Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
Schutzart	IP44
	CE

Tab. 3

2.5 Funktionsbeschreibung

Die Kodierung (→ Kapitel 4 auf Seite 8) des IUM 1 bestimmt die Verfügbarkeit/Kombination der verschiedenen Funktionen.

- **Dunstabzugshaube**
  (Anschlussplan → Bild 10 auf Seite 39):
  Bei Wärmeforderung (Heizung oder Warmwasser) wird die eingeschaltete Dunstabzugshaube ausgeschaltet und das Heizgerät geht in Betrieb.
- **Abgasklappe**
  (in Belgien nicht zulässig)
  (Anschlussplan → Bild 11 auf Seite 40):
  Bei Wärmeforderung (Heizung oder Warmwasser) wird die Abgasklappe vom IUM 1 angesteuert. Sobald die Abgasklappe ganz offen ist, geht das Heizgerät in Betrieb. Die Rückstellung der Abgasklappe erfolgt federgetrieben.
- **Dunstabzugshaube und Abgasklappe (in Belgien nicht zulässig)**
  (Anschlussplan → Bild 12 auf Seite 40):Bei Wärmeforderung (Heizung oder Warmwasser) wird die eingeschaltete Dunstabzugshaube ausgeschaltet und die Abgasklappe betätigt. Sobald die Abgasklappe ganz offen ist, geht das Heizgerät in Betrieb.
- **Verbrennungsluftklappe**
  (in Belgien nicht zulässig)
  (Anschlussplan → Bild 11 auf Seite 40):
  Bei Wärmeforderung (Heizung oder Warmwasser) wird die Verbrennungsluftklappe vom IUM 1 angesteuert. Sobald die Verbrennungsluftklappe ganz offen ist, geht das Heizgerät in Betrieb. Die Rückstellung der Verbrennungsluftklappe erfolgt federgetrieben.
- **Abluftventilator bei innenliegendem Bad, bei dem Lüfter und Badbeleuchtung über einen gemeinsamen Schalter betrieben werden**
  (Anschlussplan → Bild 13 auf Seite 40):
  Bei Wärmeforderung an das Heizgerät wird der eventuell eingeschaltete Lüfter ausgeschaltet, die Raumbeleuchtung wird nicht beeinflusst. Auch bei ausgeschaltetem Heizgerät ist ein Betrieb des Lüfters und der Beleuchtung möglich.
- **Flüssiggasmagnetventil**
  (Anschlussplan → Bild 14 und 15 auf Seite 41):
  Bei Wärmeforderung (Heizung oder Warmwasser) wird das Magnetventil eingeschaltet und das Heizgerät geht in Betrieb.
- **Zusätzlicher mechanischer Begrenzer**
  (Anschlussplan → Bild 16 auf Seite 41):
  Beim Ansprechen des Begrenzers wird die Gaszufuhr im Heiz- und Warmwasserbetrieb unterbrochen.
- **Fernstöranzeige mit optischer oder akustischer Meldung (z. B. Störlampe)**
  (Anschlusspläne → Bild 17 bis 19 auf Seite 41):
  Bei einer Sicherheitsabschaltung des Heizgeräts, z. B. Gasmangel, liegt am Anschluss A1 im IUM 1 eine Spannung von AC 230 V an. Die Fernstöranzeige spricht an. Die Störung wird so lange angezeigt, bis der Fehler behoben und das Heizgerät entriegelt wird.
  Bei Kodierung 6 (→ Kapitel 4 auf Seite 8) ist der Anschluss von zwei Fernstöranzeigen (A1 und A2) möglich (→ Bild 19 auf Seite 42).

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 38

3.1.2 Montage auf der Montageschiene

→ Bild 6 auf Seite 38

3.1.3 Demontage von der Montageschiene

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

→ Bild 7 auf Seite 39

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 IUM 1 (→ Bild 9 auf Seite 39):

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

Tab. 4

- Um induktive Beeinflussungen zu vermeiden: Alle Kleinspannungskabel 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.).
- Bei Verlängerung der Fühlerleitung folgende Leiterquerschnitte verwenden:

Leitungslänge	Querschnitt
≤ 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

Tab. 5

Für Spritzwasserschutz (IP): Leitungen so verlegen, dass der Kabelmantel mindestens 20 mm in der Kabeldurchführung steckt (→ Bild 8 auf Seite 39).

3.2.2 Anschluss 230 V AC

- Nur Elektrokabel gleicher Qualität verwenden.
- An den Ausgängen keine zusätzlichen Steuerungen anschließen, die weitere Anlagenteile steuern.



Die maximale Leistungsaufnahme der Anlagenteile darf die Vorgaben nicht überschreiten (→ Kapitel 2.4 auf Seite 4).

Bei Anschluss mehrerer Verbraucher (Heizgerät usw.):

- Verbraucher getrennt absichern, wenn die max. Stromaufnahme den Wert der vorgeschalteten Trennvorrichtung mit min. 3 mm Kontaktabstand (z. B. Sicherung, LS-Schalter) überschreitet.

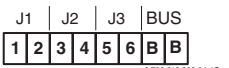
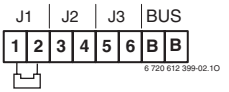
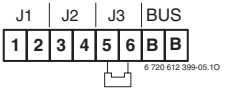
4 Kodierung

Die Kodierung des IUM 1 legt fest, welche Funktionen (gleichzeitig) verfügbar sind.

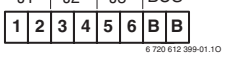
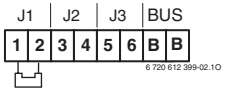
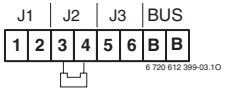
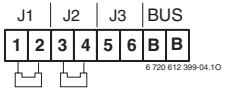
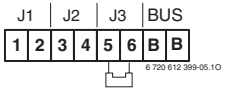
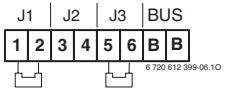
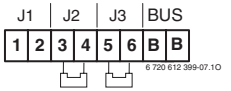
GEFAHR: Durch Stromschlag!

- ▸ Vor dem Stecken der Kodierbrücken Spannungsversorgung (230 V AC) der gesamten Heizungsanlage unterbrechen.

- ▸ Gehäuse öffnen (→ Bild 3).
- ▸ Kodierung des IUM 1 mit den Steckbrücken einstellen:
  - – Wenn nur eine Ausgangsfunktion verwendet wird, Kodierungen von Tabelle 6 verwenden.
  - – Wenn mehrere Ausgangsfunktionen verwendet werden, Kodierungen von Tabelle 7 verwenden.
- ▸ Gehäuse schließen.
- ▸ Spannungsversorgung (230 V AC) der gesamten Heizungsanlage einschalten.
  Die Betriebsanzeige leuchtet dauernd.

Funktion	Anschluss					Kodierung
	A1	A2	I1	I2	Anschlussplan	
Flüssiggasmagnetventil		●			→ Bild 15	0 
Zusätzlicher mechanischer Begrenzer				●	→ Bild 16	
Fernstöranzeige	●				→ Bild 17	
Dunstabzugshaube	●				→ Bild 10	1 
Abluftventilator bei innenliegendem Bad	●				→ Bild 13	
Abgas-/Verbrennungsluftklappe		●			→ Bild 11	4 

Tab. 6 Kodierungstabelle für Anwendungen mit einer Funktion

Funktion	Anschluss					Kodierung
	A1	A2	I1	I2	Anschlussplan	
Flüssiggasmagnetventil		●			→ Bild 15	0 
Zusätzlicher mechanischer Begrenzer				●	→ Bild 16	
Fernstöranzeige	●				→ Bild 17	
Dunstabzugshaube	●				→ Bild 10	1 
Abluftventilator bei innenliegendem Bad	●				→ Bild 13	
Flüssiggasmagnetventil		●			→ Bild 15	
Zusätzlicher mechanischer Begrenzer				●	→ Bild 16	
Dunstabzugshaube	●				→ Bild 10	2 
Abluftventilator bei innenliegendem Bad	●				→ Bild 13	
Zusätzlicher mechanischer Begrenzer				●	→ Bild 16	
Fernstöranzeige		●			→ Bild 18	
Dunstabzugshaube und Abgas-/Verbrennungsluftklappe	●	●			→ Bild 12	3 
Abgas-/Verbrennungsluftklappe		●			→ Bild 11	4 
Fernstöranzeige	●				→ Bild 17	
Abgas-/Verbrennungsluftklappe		●			→ Bild 11	5 
Flüssiggasmagnetventil	●				→ Bild 14	
Zusätzlicher mechanischer Begrenzer				●	→ Bild 16	6 
Fernstöranzeige (2x)	●	●			→ Bild 19	

Tab. 7 Kodierungstabelle für Anwendungen mit mehr als einer Funktion

5 Störungen

Die Betriebsanzeige zeigt den Betriebszustand des Zubehörs.

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

Der Fehlercode 33 kann vom IUM 1 verursacht werden.

- Bei Funktion Küchenlüfter die Brücke im Anschlussplan überprüfen.
- Bei Funktion Abgasklappe die Abgasklappe überprüfen.

Betriebsanzeige	Reaktion des IUM 1	Störung/Abhilfe
dauernd aus	–	Spannungsversorgung einschalten.
		Sicherung tauschen (→ Bild 20 auf Seite 42).
blinkt	Das Heizgerät wird blockiert. Die Ausgänge für die Dunstabzugshaube und die Fernstöranzeige sind aktiviert; die anderen Ausgänge sind nicht aktiv.	Störmeldung in der Anzeige des Reglers beachten. Die Anleitung des Reglers enthält weitere Hinweise zur Störungsbehebung. Falls die Betriebsanzeige nach einem Netz-Aus-Ein-Vorgang regelmäßig nach 3 Minuten erlischt, liegt eine dauerhafte Störung vor. IUM 1 muss getauscht werden.
dauernd an	Normalbetrieb	kein Fehler

Tab. 8

Table des matières

1 Explication des symboles et mesures de sécurité 12
1.1 Explication des symboles 12
1.2 Mesures de sécurité 12

2 Indications concernant les accessoires . 13
2.1 Utilisation conforme 13
2.2 Pièces fournies 13
2.3 Aperçu des combinaisons 13
2.4 Caractéristiques techniques 13
2.5 Description du fonctionnement . . . 14

3 Installation 15
3.1 Montage 15
3.1.1 Montage mural 15
3.1.2 Montage sur le rail de montage . . . 15
3.1.3 Démontage depuis le rail de montage 15
3.2 Branchement électrique 15
3.2.1 Raccordement connexion BUS 15
3.2.2 Branchement 230 V CA 16

4 Codage 17

5 Anomalies 19

Annexe 38

Informations relatives à la documentation

Remettre à l'utilisateur tous les documents ci-joints.

Documents complémentaires destinés aux spécialistes (non compris dans la livraison)

Outre la notice comprise dans la livraison sont disponibles les documents suivants :

- Liste des pièces de rechange
- Carnet de maintenance (pour la recherche des pannes et le contrôle de fonctionnement)

Ces documents sont disponibles auprès du Junkers service d'information. Vous trouverez l'adresse correspondante au verso de cette notice.

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explication des symboles

Avertissements



Dans le texte, les avertissements sont indiqués et encadrés par un triangle de signalisation sur fond grisé.



Pour les risques liés au courant électrique, le point d'exclamation dans le triangle de signalisation est remplacé par un symbole d'éclair.

Les mots de signalement au début d'un avertissement caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

- **AVIS** signale le risque de dégâts matériels.
- **PRUDENCE** signale le risque d'accidents corporels légers à moyens.
- **AVERTISSEMENT** signale le risque d'accidents corporels graves.
- **DANGER** signale le risque d'accidents mortels.

Informations importantes



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole ci-contre. Elles sont limitées par des lignes dans la partie inférieure et supérieure du texte.

Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Etape à suivre
→	Renvoi à d'autres passages dans le document ou dans d'autres documents
•	Enumération/Enregistrement dans la liste
–	Enumération/Enregistrement dans la liste (2e niveau)

Tab. 1

1.2 Mesures de sécurité

- ▶ Respecter ces instructions afin d'assurer un fonctionnement correct.
- ▶ Installer et mettre en service la chaudière et les autres accessoires conformément aux indications fournies dans les notices correspondantes.
- ▶ L'accessoire doit être uniquement monté par un installateur autorisé.
- ▶ Utiliser cet accessoire uniquement en combinaison avec les thermostats et chaudières indiqués.
  Respecter le schéma de connexion !
- ▶ Cet accessoire nécessite des tensions différentes. Ne pas raccorder le côté basse tension au réseau 230 V et inversement.
- ▶ Avant de monter l'accessoire :
  Couper l'alimentation électrique (230 V CA) de la chaudière et de tous les autres composants reliés au BUS.
- ▶ En cas de montage mural : ne pas monter cet accessoire dans une pièce humide.

2 Indications concernant les accessoires

2.1 Utilisation conforme

Le module IUM 1 est destiné à assurer la communication entre une chaudière et Heatronic 3 avec dispositifs de sécurité externes
(→ Chapitre 2.5).

2.2 Pièces fournies

→ Fig. 1, page 38:

1 IUM 1
2 Vis pour la fixation de la partie avant
3 Cavaliers destinés à la sélection du mode de service
4 Décharges de traction

2.3 Aperçu des combinaisons

Chaudière	toutes les chaudières avec commande Heatronic 3 compatible BUS
Régulateur commandé en fonction des conditions atmosphériques	FW 100 / FW 200 / FW 500
Thermostat d'ambiance	FR 10 / FR 100 / FR 110
Commande à distance	FB 10 / FB 100
Nombre admissible d'IUM dans une installation de chauffage	maxi. 1 x IUM 1

Tab. 2

2.4 Caractéristiques techniques

Contenu de la livraison	Figure 1, page 38
Dimensions	Figure 2, page 38
Tensions nominales **- BUS** **- IUM** **- Régulateur** **- Dispositif de sécurité ext.**	 15 V CC 230 V CA 10...24 V CC 230 V CA
Puissance absorbée maxi.	4 A
Sortie de régulation	BUS bifilaire
Puissance de sortie maxi. **- par raccordement** (A_1, A_2)	 120 W
Température ambiante adm.	0 ... 50 °C
Type de protection	IP44
	CE

Tab. 3

2.5 Description du fonctionnement

Le codage (→ Chapitre 4 page 17) de l'IUM 1 détermine la disponibilité/combinaison des différentes fonctions.

- **Hotte aspirante**
  (Schéma de connexion → fig. 10 page 39) :
  Lorsque l'installation doit chauffer (chauffage ou production d'ECS), la hotte aspirante activée est désactivée et la chaudière se met en marche.
- **Clapet des fumées (non autorisé en Belgique)**
  (Schéma de connexion → fig. 11 page 40) :
  Lorsque l''installation doit chauffer (chauffage ou production d'ECS), le clapet des fumées est commandé par l'IUM 1. La chaudière se met en marche dès que le clapet des fumées est entièrement ouvert. Un système à ressort permet au clapet des fumées de se refermer.
- **Hotte aspirante et clapet des fumées (non autorisé en Belgique)**
  (Schéma de connexion → fig. 12 page 40) :
  Lorsque l'installation doit chauffer (chauffage ou production d'ECS), la hotte aspirante activée est désactivée et le clapet des fumées est actionné. La chaudière se met en marche dès que le clapet des fumées est entièrement ouvert.
- **Clapet de l'air de combustion (non autorisé en Belgique)**
  (Schéma de connexion → fig. 11 page 40) :
  Lorsque l'installation doit chauffer (chauffage ou production d'ECS), le clapet de l'air de combustion est commandé par l'IUM 1. La chaudière se met en marche dès que le clapet de l'air de combustion est entièrement ouvert. Un système à ressort permet au clapet de l'air de combustion de se refermer.
- **Extracteur d'air pour salle de bain fermée, ventilation et éclairage de la salle de bain commandés via un interrupteur commun**
  (Schéma de connexion → fig. 13 page 40) :
  Lorsque la chaudière est sollicitée, le ventilateur éventuellement activé est désactivé, l'éclairage de la pièce n'est pas affecté. Il est possible de faire fonctionner le ventilateur et l'éclairage même lorsque la chaudière est éteinte.
- **Électrovanne pour gaz liquide**
  (Schéma de connexion fig. 14 et 15 page 41) :
  Lorsque l'installation doit chauffer (chauffage ou production d'ECS) l'électrovanne est activée et la chaudière se met en marche.
- **Limiteur mécanique supplémentaire**
  (Schéma de connexion → fig. 16 page 41) :
  L'arrivée du gaz est interrompue en modes chauffage et production d'ECS lorsque le limiteur se déclenche.
- **Signalement des pannes à distance par un signal visuel ou sonore (par ex. témoin lumineux de panne)**
  (Schémas de connexion → fig. 17 à 19 page 41) :
  En cas d'arrêt de sécurité de la chaudière, par ex. manque de gaz, une tension de 230 V CA s'applique au niveau du raccordement A1 de l'IUM 1. Le signalement des pannes à distance se déclenche. La panne est signalée jusqu'à ce que l'erreur soit éliminée et que la chaudière soit déverrouillée.
  En cas de codage 6 (→ Chapitre 4 page 17), il est possible de raccorder deux dispositifs de signalement des pannes (A1 et A2) (→ figure 19 page 42).

3 Installation

3.1 Montage

DANGER : risque d'électrocution !

- Avant d'effectuer le branchement électrique, couper l'alimentation électrique de la chaudière et de tous les autres composants reliés au BUS.

3.1.1 Montage mural

→ Figures 2 à 5 à partir de la page 38

3.1.2 Montage sur le rail de montage

→ Figure 6, page 38

3.1.3 Démontage depuis le rail de montage

AVIS : L'ouverture forcée de la paroi arrière pour le démontage depuis le rail de montage provoque la réduction de la classe de protection à IP20.

→ Figure 7, page 39

3.2 Branchement électrique

- Afin de respecter les prescriptions en vigueur, il faut, pour effectuer le branchement, utiliser au moins des câbles électriques du type H05VV-... (NYM-...).
- Il est impératif de passer les câbles dans les douilles prémontées, afin de les protéger contre les gouttes d'eau, et de monter les décharges de traction comprises dans le colisage.

3.2.1 Raccordement connexion BUS

Longueurs de câbles admissibles de la commande Heatronic 3 compatible BUS à l'IUM 1 (→ fig. 9 page 39) :

Longueur de câble	Section
≤ 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

Tab. 4

- Pour éviter des effets inductifs : poser tous les câbles basse tension séparément des câbles 230V ou 400V (écart minimal 100 mm).
- En cas d'effets inductifs externes, utiliser des câbles blindés.
  Les câbles sont ainsi protégés contre des influences inductives extérieures (p. ex. câbles à courant fort, conducteurs aériens, postes de transformation, postes de radio ou de télévision, stations radioamateurs, micro-ondes, ou autres).
- Pour rallonger les câbles des sondes, utiliser les sections suivantes :

Longueur de câble	Section
≤ 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

Tab. 5

Protection contre les projections d'eau (IP) : Disposer les câbles de façon à ce que la gaine de câble pénètre d'au moins 20 mm dans le passe-câble (→ Fig. 8, page 39).

3.2.2 Branchement 230 V CA

- Des câbles électriques d'une qualité constante doivent impérativement être utilisés.
- Ne pas brancher aux sorties des commandes supplémentaires pilotant d'autres composants.

La consommation maximale des parties de l'installation ne doit jamais dépasser les caractéristiques indiquées (→ Chapitre 2.4 page 13).

En cas de branchement de plusieurs consommateurs (chaudière etc.) :

- Les appareils doivent être protégés séparément lorsque la valeur max. du courant absorbé dépasse celle du dispositif de protection (distance d'ouverture d'au moins 3mm) installé en amont (p. ex. fusible, disjoncteur).

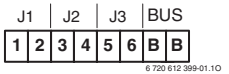
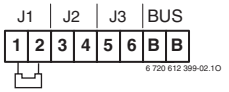
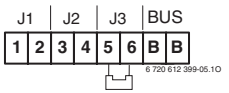
4 Codage

Le codage de l'IUM 1 détermine quelles fonctions sont disponibles (simultanément).

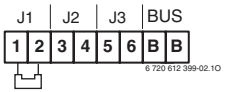
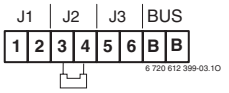
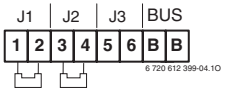
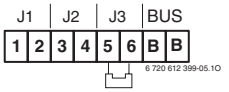
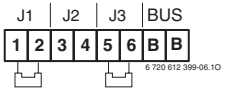
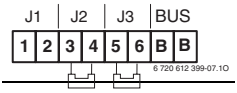
DANGER : risque d'électrocution !

- Couper l'alimentation électrique (230 V CA) de l'ensemble de l'installation de chauffage avant de brancher les cavaliers de codage.

- Ouvrir le boîtier (→ Fig. 3).
- Réaliser le codage de l'IUM 1 à l'aide des cavaliers enfichables :
  - Si seule une fonction de sortie est utilisée, utiliser les codages conformément au tab. 6.
  - Si plusieurs fonctions de sortie sont utilisées, utiliser les codages conformément au tab. 7.
- Fermer le boîtier.
- Rétablir l'alimentation électrique (230 V CA) de l'ensemble de l'installation de chauffage. Le témoin de fonctionnement est allumé en continu.

Fonction	Branchement					Codage
	A1	A2	I1	I2	Schéma de connexion	
Électrovanne pour gaz liquide		●			→ Fig. 15	0 
Limiteur mécanique supplémentaire				●	→ Fig. 16	
Signalement des pannes à distance	●				→ Fig. 17	
Hotte aspirante	●				→ Fig. 10	1 
Extracteur d'air pour salle de bain fermée	●				→ Fig. 13	
Clapet des fumées/de l'air de combustion		●			→ Fig. 11	4 

Tab. 6 Tableau de codage pour les applications d'une seule fonction

Fonction	Branchement					Codage
	A1	A2	I1	I2	Schéma de connexion	
Électrovanne pour gaz liquide		●			→ Fig. 15	0 
Limiteur mécanique supplémentaire				●	→ Fig. 16	
Signalement des pannes à distance	●				→ Fig. 17	
Hotte aspirante	●				→ Fig. 10	1 
Extracteur d'air pour salle de bain fermée	●				→ Fig. 13	
Électrovanne pour gaz liquide		●			→ Fig. 15	
Limiteur mécanique supplémentaire				●	→ Fig. 16	
Hotte aspirante	●				→ Fig. 10	2 
Extracteur d'air pour salle de bain fermée	●				→ Fig. 13	
Limiteur mécanique supplémentaire				●	→ Fig. 16	
Signalement des pannes à distance		●			→ Fig. 18	
Hotte aspirante et clapet des fumées/de l'air de combustion	●	●			→ Fig. 12	3 
Clapet des fumées/de l'air de combustion		●			→ Fig. 11	4 
Signalement des pannes à distance	●				→ Fig. 17	
Clapet des fumées/de l'air de combustion		●			→ Fig. 11	5 
Électrovanne pour gaz liquide	●				→ Fig. 14	
Limiteur mécanique supplémentaire				●	→ Fig. 16	6 
Signalement des pannes à distance (2x)	●	●			→ Fig. 19	

Tab. 7 Tableau de codage pour les applications de plus d'une fonction

5 Anomalies

Le témoin de fonctionnement indique l'état de service de l'accessoire.

Les pannes s'affichent à l'écran du régulateur ou de la commande à distance concernée.

Le code de défaut 33 peut être déclenché par l'IUM 1.

- Si la fonction ventilateur de cuisine est utilisée, contrôler les cavaliers sur le schéma de connexion.
- Si la fonction clapet des fumées est utilisée, contrôler le clapet des fumées.

Témoin de fonctionnement	Réaction de l'IUM 1	Panne/remède
continuellement éteint	–	Allumer la tension d'alimentation.
		Remplacer le fusible (→ Fig. 20 page 42).
clignote	La chaudière est bloquée. Les sorties de la hotte aspirante et du signalement des pannes à distance sont activées ; les autres sorties ne sont pas activées.	Lire le message de panne à l'écran du régulateur. La notice du régulateur contient d'autres mesures d'élimination des pannes. Si le témoin de fonctionnement s'éteint régulièrement 3 minutes après avoir coupé puis rétabli l'alimentation électrique, un défaut permanent affecte le système. L'IUM 1 doit être remplacé.
continuellement allumé	Fonctionnement normal	Pas de panne

Tab. 8

Indice

1 Spiegazione dei simboli e avvertenze .. 21
1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto 21
1.2 Avvertenze 21

2 Caratteristiche principali degli accessori 22
2.1 Uso conforme alle indicazioni 22
2.2 Fornitura 22
2.3 Panoramica combinazione 22
2.4 Dati tecnici 22
2.5 Descrizione del funzionamento ... 23

3 Installazione 24
3.1 Installazione 24
3.1.1 Installazione a parete 24
3.1.2 Installazione su guide presenti in quadro elettrico 24
3.1.3 Smontaggio dalla guida 24
3.2 Allacciamento elettrico 24
3.2.1 Allacciamento linea BUS 24
3.2.2 Allacciamento 230 V c.a. 25

4 Codifica 26

5 Anomalie 28

Allegato 38

Informazioni sulla documentazione

Consegnare tutti i documenti allegati al gestore.

Documentazione integrativa per il tecnico autorizzato (non compresa nel volume di fornitura)

In aggiunta alle presenti istruzioni in dotazione è disponibile la seguente documentazione:

- Elenco delle parti di ricambio
- Libretto di assistenza (per la ricerca dell'errore e la verifica di funzionamento)

Questa documentazione può essere richiesta al Junkers servizio informazioni. L'indirizzo di riferimento è riportato sul retro di queste istruzioni.

1 Spiegazione dei simboli e avvertenze

1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

Avvertenze



Le avvertenze nel testo vengono contrassegnate da un triangolo di avvertimento su sfondo grigio e incorniciate.



In caso di pericoli a causa di corrente elettrica il punto esclamativo all'interno del triangolo viene sostituito dal simbolo di una saetta.

Le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza indicano il tipo e la gravità delle conseguenze nel caso non fossero seguite le misure per allontanare il pericolo.

- **AVVISO** significa che possono presentarsi danni a cose.
- **ATTENZIONE** significa, che potrebbero verificarsi danni alle persone leggeri o di media entità.
- **AVVERTENZA** significa che potrebbero verificarsi gravi danni alle persone.
- **PERICOLO** significa che potrebbero verificarsi danni che metterebbero in pericolo la vita delle persone.

Informazioni importanti



Con il simbolo a lato vengono indicate informazioni importanti senza pericoli per persone o cose. Sono delimitate da linee sopra e sotto il testo.

Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad altri punti del documento o ad altri documenti
•	Sovrapprezzo/registrazione in lista
–	Sovrapprezzo/registrazione in lista (2° livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze

- ▶ Soltanto attenendosi alle istruzioni presenti può essere garantito un perfetto funzionamento.
- ▶ Installare e mettere in funzione la caldaia e gli altri accessori in conformità alle rispettive istruzioni.
- ▶ L'installazione degli accessori deve essere eseguita esclusivamente da parte di un installatore autorizzato.
- ▶ Utilizzare questo accessorio solo ed esclusivamente con gli apparecchi riportati nel presente libretto. Rispettare lo schema di collegamento!
- ▶ Quest'accessorio necessita di tensioni differenti. Non collegare il lato a bassa tensione alla rete 230 V e viceversa.
- ▶ Prima di installare questo accessorio: scollegare l'alimentazione (230 V AC) alla caldaia e a tutti gli altri componenti a capacità BUS.
- ▶ In caso d'installazione a parete: non installare l'accessorio in ambienti umidi.

2 Caratteristiche principali degli accessori

2.1 Uso conforme alle indicazioni

L'accessorio IUM 1 è un modulo d'interfaccia tra caldaie dotate di Heatronic 3 e dispositivi esterni di sicurezza (→ capitolo 2.5).

2.2 Fornitura

→ Fig. 1 a pagina 38:

1 IUM 1
2 Viti per il fissaggio
3 Ponticelli (o Jumper) per la selezione della tipologia di funzionamento.
4 Fermacavi

2.3 Panoramica combinazione

Generatore di calore, caldaia	Tutti i generatori dotati di Heatronic 3 a capacità BUS
Centraline climatiche	FW 100 / FW 200 / FW 500
Cronotermostati modulanti	FR 10 / FR 100 / FR 110
Comandi remoti	FB 10 / FB 100
Numero massimo consentito di moduli IUM per impianto di riscaldamento	max. 1 x IUM 1

Tab. 2

2.4 Dati tecnici

Fornitura	Fig. 1, pagina 38
Dimensioni	Fig. 2, pagina 38
Tensioni nominali **- Linea BUS** **- Tensione di alimentazione** **- Termoregolazione** **- Dispositivo di sicurezza esterno**	 15 V CC 230 V CA 10...24 V CC 230 V CA
max. assorbimento elettrico	4 A
Uscita regolazione	BUS bifilare
max. potenza rilasciata **- per attacco** (A_1, A_2)	 120 W
temperatura ambiente consentita	0 ... 50 °C
Tipo di protezione	IP44
	CE

Tab. 3

2.5 Descrizione del funzionamento

La codifica (→ capitolo 4 a pagina 26) del modulo IUM 1 determina la disponibilità/combinazione delle diverse funzioni.

- **Cappa per l'aspirazione dei vapori**
  (schema dei collegamenti → figura 10 a pagina 39):
  in caso di richiesta di calore (riscaldamento o acqua calda) l'eventuale la cappa per l'aspirazione dei vapori viene disattivata e la caldaia si attiva.
- **Serranda gas combusti**
  (schema dei collegamenti → figura 11 a pagina 40):
  in caso di richiesta di calore (riscaldamento o acqua calda) la serranda dei gas combusti viene comandata da IUM 1. Non appena la serranda dei gas combusti è completamente aperta la caldaia si attiva. Quando la richiesta di calore è soddisfatta, la serranda torna in posizione mediante ritorno a molla.
- **Cappa per l'aspirazione dei vapori e serranda gas combusti**
  (schema dei collegamenti → figura 12 a pagina 40):in caso di richiesta di calore (riscaldamento o acqua calda) la cappa per l'aspirazione dei vapori viene disattivata e la serranda gas combusti viene azionata. Non appena la serranda dei gas combusti è completamente aperta la caldaia si attiva.
- **Sportello aria comburente**
  (schema dei collegamenti → figura 11 a pagina 40):
  in caso di richiesta di calore (riscaldamento o acqua calda) lo sportello aria comburente viene comandato da IUM 1. Non appena lo sportello aria comburente è completamente aperto la caldaia si attiva. Quando la richiesta di calore è soddisfatta, lo sportello torna in posizione mediante ritorno a molla.
- **Ventilatore di aspirazione per bagno interno, in presenza del quale il ventilatore e l'illuminazione del bagno vengono azionati mediante un interruttore comune**
  (schema dei collegamenti → figura 13 a pagina 40):
  in caso di richiesta di calore al generatore il ventilatore eventualmente attivo viene disattivato, l'illuminazione del locale non viene influenzata. Anche con il generatore disattivato è possibile un funzionamento del ventilatore e dell'illuminazione.
- **Valvola gas esterna per GPL**
  (schema dei collegamenti → figura 14 e 15 a pagina 41):
  in caso di richiesta di calore (riscaldamento o acqua calda) la valvola viene attivata e la caldaia si attiva.
- **Limitatore meccanico supplementare**
  (schema dei collegamenti → figura 16 a pagina 41):
  all'azionamento del limitatore viene interrotta l'alimentazione di gas nell'esercizio di riscaldamento e di produzione acqua calda.
- **Indicatore di anomalia remoto con segnalazione acustica e visiva (ad es. spia di guasto)**
  (schemi dei collegamenti → figura 17 fino a 19 a pagina 41):
  in caso di disinserimento di sicurezza del generatore, ad es. mancanza di gas, ai morsetti A1 del modulo IUM 1 è presente una tensione di ca 230 VAC ideale per il collegamento di un indicatore esterno di anomalia visivo o sonoro che supporti tale alimentazione elettrica; in presenza di errore o guasto caldaia l'indicatore remoto si attiva. L'anomalia viene visualizzata finché l'errore non è rimosso e il generatore non viene sbloccato.
  Con la codifica 6 (→ capitolo 4 a pagina 26) è possibile collegare due indicatori di anomalia remoti (A1 e A2) (→ figura 19 a pagina 42).

3 Installazione

3.1 Installazione

PERICOLO: presenza di tensione elettrica 230 V!

- Prima del collegamento elettrico è indispensabile scollegare l'alimentazione di tensione alla caldaia e a tutti gli altri componenti a capacità BUS.

3.1.1 Installazione a parete

→ Figura 2 - 5 da pagina 38

3.1.2 Installazione su guide presenti in quadro elettrico

→ Fig. 6 a pagina 38

3.1.3 Smontaggio dalla guida

AVVISO: La rottura della parete posteriore per lo smontaggio dalla guida riduce la classe di protezione a IP20.

→ Fig. 7 a pagina 39

3.2 Allacciamento elettrico

- Nell'osservanza delle norme di legge vigenti, utilizzare, per l'allacciamento, cavi elettrici del tipo H05VV-... (NYM-...).
- Introdurre i cavi nelle guaine premontate e serrarle con gli appositi pressacavi.

3.2.1 Allacciamento linea BUS

Lunghezze consentite dei cablaggi della linea BUS fino al modulo IUM 1 IUM 1 (→ figura 9 a pagina 39):

Lunghezza cavo	Sezione
≤ 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

Tab. 4

- Per evitare disturbi elettromagnetici, posare tutte le linee a bassa tensione separatamente dalle linee principali 230 V o 400 V (distanza minima 100 mm).
- In caso di influssi esterni induttivi, schermare le linee.
  In questo modo i cavi sono protetti da influssi esterni (p. es. linee elettriche ad alta tensione, fili di contatto, cabine di trasformazione, apparecchi radio e televisori, stazioni radio amatoriali, forni a microonde e simili).
- Per i sensori NTC utilizzare, in caso di prolungamento dei cavi, le seguenti sezioni trasversali del conduttore:

Lunghezza cavo	Sezione
≤ 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

Tab. 5

Protezione contro gli spruzzi d'acqua (IP): posare i cavi in modo che la guaina si inserisca per almeno 20 mm nel passacavo (→ fig. 8 a pagina 39).

3.2.2 Allacciamento 230 V c.a.

- Utilizzare solo cavi elettrici dello stesso tipo.
- Alle uscite non collegare altre unità di comando relative ad altre parti dell'impianto.



L'assorbimento di potenza massimo delle parti dell'impianto non deve superare i dati indicati (→ capitolo 2.4 a pagina 22).

Con attacco di più utenze (generatore ecc.):

- se la potenza elettrica assorbita è nei limiti, collegare tutte le utenze ad un solo interruttore magnetotermico di sicurezza. Contrariamente, utilizzare più interruttori magnetotermici.

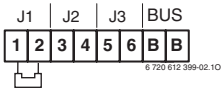
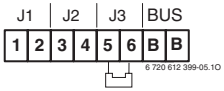
4 Codifica

La codifica del moduloIUM 1 stabilisce le funzioni disponibili (contemporaneamente).

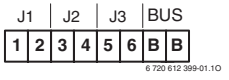
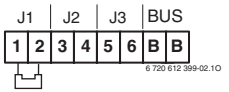
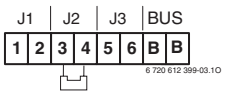
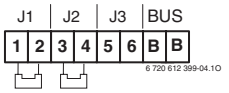
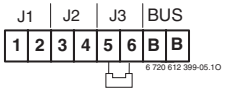
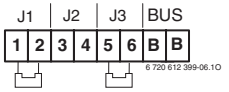
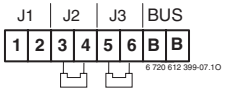
PERICOLO: presenza di tensione elettrica 230 V!

- Prima di collegare i ponticelli (o jumper) togliere l'alimentazione di tensione (230 V CA) a tutto l'impianto di riscaldamento.

- Aprire l'alloggiamento (→ figura 3).
- Impostare la codifica del modulo IUM 1 utilizzando i ponticelli:
  - se viene utilizzata solo una funzione uscita, utilizzare le codifiche secondo la tabella 6.
  - Se vengono utilizzate più di una funzione uscita, utilizzare le codifiche secondo la tabella 7.
- Chiudere l'alloggiamento.
- Attivare l'alimentazione di tensione (230 V CA).
  La spia di esercizio si illumina.

Funzionamento o dispositivo esterno da comandare	Collegamento					Codifica
	A1	A2	I1	I2	Schema dei collegamenti	
Valvola esterna per GPL		●			→ figura 15	0 
Limitatore meccanico aggiuntivo				●	→ figura 16	
Indicatore di anomalia remoto	●				→ figura 17	
Cappa per l'aspirazione dei vapori	●				→ figura 10	1 
Ventilatore di aspirazione per bagno interno	●				→ figura 13	
Serranda gas combusti/sportello aria comburente		●			→ figura 11	4 

Tab. 6 Tabella di codifica per applicazioni con solo una funzione

Funzionamento o dispositivo esterno da comandare	Collegamento A1	A2	I1	I2	Schema dei collegamenti	Codifica
Valvola esterna per GPL		●			→ figura 15	0 
Limitatore meccanico aggiuntivo				●	→ figura 16	
Indicatore di anomalia remoto	●				→ figura 17	
Cappa per l'aspirazione dei vapori	●				→ figura 10	1 
Ventilatore di aspirazione per bagno interno	●				→ figura 13	
Valvola esterna per GPL		●			→ figura 15	
Limitatore meccanico aggiuntivo				●	→ figura 16	
Cappa per l'aspirazione dei vapori	●				→ figura 10	2 
Ventilatore di aspirazione per bagno interno	●				→ figura 13	
Limitatore meccanico aggiuntivo				●	→ figura 16	
Indicatore di anomalia remoto		●			→ figura 18	
Cappa per l'aspirazione dei vapori e serranda gas combusti/sportello aria comburente	●	●			→ figura 12	3 
Serranda gas combusti/sportello aria comburente		●			→ figura 11	4 
Indicatore di anomalia remoto	●				→ figura 17	
Serranda gas combusti/sportello aria comburente		●			→ figura 11	5 
Valvola esterna per GPL	●				→ figura 14	
Limitatore meccanico aggiuntivo				●	→ figura 16	6 
Indicatore di anomalia remoto (2x)	●	●			→ figura 19	

Tab. 7 Tabella di codifica per applicazioni con più di una funzione

5 Anomalie

L'indicatore di esercizio mostra lo stato di esercizio degli accessori.

Le anomalie vengono visualizzate sul display del regolatore interessato.

Il codice di errore 33 può essere causato dal modulo IUM 1.

- Durante la funzione ventilatore cucina, verificare il ponticello nello schema dei collegamenti.
- Durante la funzione serranda gas combusti, verificare la serranda dei gas combusti.

Indicatore di esercizio	Reazione del IUM 1	Anomalia/Rimedio
costantemente spento	–	Attivare l'alimentazione di tensione.
		Sostituire il fusibile (→ figura 20 a pagina 42).
Lampeggiante	Il generatore viene disttivato. Le uscite del modulo IUM riguardanti la cappa di aspirazione vapori e l'indicatore di anomalia remoto sono attive, le altre uscite sono disattivate.	Osservare l'indicazione di anomalia nel display del termoregolatore. Le istruzioni del termoregolatore contengono ulteriori indicazioni per la risoluzione delle anomalie. Se dopo una procedura di attivazione/disattivazione della rete l'indicatore di funzionamento si spegne dopo 3 minuti, è presente un'anomalia costante. In questo caso sostituire il modulo IUM 1.
Costantemente acceso	Esercizio normale	assenza di errore

Tab. 8

Inhoudsopgave

1 Uitleg van de symbolen en veiligheidsaanwijzingen 30
1.1 Uitleg van de symbolen 30
1.2 Veiligheidsaanwijzingen 30

2 Gegevens over het toebehoren 31
2.1 Gebruik volgens de voorschriften . . 31
2.2 Leveringsomvang 31
2.3 Combinatie-overzicht 31
2.4 Technische gegevens 31
2.5 Functiebeschrijving 32

3 Installatie 33
3.1 Montage 33
3.1.1 Wandmontage 33
3.1.2 Montage op de montagerail 33
3.1.3 Demontage van de montagerail . . . 33
3.2 Elektrische aansluiting 33
3.2.1 Aansluiting BUS-verbinding 33
3.2.2 Aansluiting 230 V AC 34

4 Codering 35

5 Storingen 37

Aanhangsel 38

Informatie betreffende de documentatie

Overhandig alle bijbehorende documenten aan de gebruiker.

Aanvullende documentatie voor de vakman (wordt niet meegeleverd)

Naast deze meegeleverde handleiding is de volgende documentatie leverbaar:

- Reserve-onderdelenlijst
- Service-instructies (voor fouten zoeken en functionele testen)

Deze documentatie kan bij de Junkers informatieservice worden aangevraagd. Zie voor het contactadres de achterzijde van dit document.

1 Uitleg van de symbolen en veiligheidsaanwijzingen

1.1 Uitleg van de symbolen

Waarschuwingssymbolen



Veiligheidsinstructies worden omkaderd en aangegeven met een uitroepteken in een gevarendriehoek met grijze achtergrond.



Bij gevaar door elektriciteit wordt het uitroepteken in de gevarendriehoek vervangen door een bliksemsymbool.

Signaalwoorden geven de soort en de mate van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden nageleefd.

- **OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.
- **VOORZICHTIG** betekent dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan ontstaan.
- **WAARSCHUWING** betekent dat zwaar lichamelijk letsel kan ontstaan.
- **GEVAAR** betekent dat levensgevaar kan ontstaan.

Informatiesymbool



Belangrijke informatie zonder gevaar voor personen en materialen, wordt tussen 2 lijnen geplaatst en aangegeven met een i-symbool in een vierkant.

Aanvullende symbolen

Symbool	Betekenis
▶	Handeling.
→	Verwijzing naar andere plaatsen in het document of naar andere documenten.
•	Opsomming.
–	Opsomming (subniveau).

Tabel 1

1.2 Veiligheidsaanwijzingen

- ▶ Neem de gebruiksaanwijzing in acht voor een juiste werking.
- ▶ Monteer en neem het CV-toestel en andere accessoires in gebruik overeenkomstig de bijbehorende handleidingen.
- ▶ Laat het toebehoren door een erkende installateur monteren.
- ▶ Gebruik dit toebehoren uitsluitend in combinatie met de genoemde regelaars en CV-toestellen.
  Neem het aansluitschema in acht!
- ▶ Deze toebehoren hebben verschillende spanningen nodig. Laagspanningszijde niet op het 230 V-net aansluiten en omgekeerd.
- ▶ Voor montage van de toebehoren: onderbreek de stroomverzorging (230 VAC) naar het verwarmingstoestel en andere Bus-deelnemers.
- ▶ Bij wandmontage: Monteer dit toebehoren niet in vochtige ruimten.

2 Gegevens over het toebehoren

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De module IUM 1 is bedoeld voor de communicatie van een CV-toestel met Heatronic 3 met extene veiligheidsinrichtingen (→ hoofdstuk 2.5).

2.2 Leveringsomvang

→ Afbeelding 1 op pag. 38:

1 IUM 1
2 Schroeven voor bevestiging van het bovendeel
3 Bruggen voor keuze van de bedrijfsstand
4 Trekontlastingen

2.3 Combinatie-overzicht

CV-toestel	Alle CV-toestellen met BUS-compatibele Heatronic 3
Weersafhankelijke regelaar	FW 100 / FW 200 / FW 500
Kamerthermostaat	FR 10 / FR 100 / FR 110
Afstandsbediening	FB 10 / FB 100
Toelaatbaar aantal IUM in een CV-installatie	max. 1 x IUM 1

Tabel 2

2.4 Technische gegevens

Leveringsomvang	Afbeelding 1, op pag. 38
afmetingen	Afbeelding 2, op pag. 38
Nominale spanningen **- BUS** **- IUM** **- regelaar** **- Ext. veiligheidsinrichting**	 15 V DC 230 V AC 10...24 V DC 230 V AC
Max. stroomverbruik	4 A
Regeluitgang	2-draads BUS
Max. geleverd vermogen **- per aansluiting** (A_1, A_2)	 120 W
Toegelaten omgevingstemperatuur	0 ... 50 °C
Beschermingsklasse	IP44
	CE

Tabel 3

2.5 Functiebeschrijving

De codering (→ par. 4 op blz. 35) van de IUM 1 bepaalt de beschikbaarheid/combinatie van de verschillende functies.

- **Afzuigkap**
  (aansluitschema → afb. 10 op pag. 39):
  Bij warmtevraag (verwarming of tapwater) wordt de ingeschakelde afzuigkap uitgeschakeld en gaat het CV-toestel in bedrijf.
- **Rookgasklep**
  (in België niet toegestaan)
  (aansluitschema → afb. 11 op pag. 40):
  Bij warmtevraag (verwarming of tapwater) wordt de rookgasklep door IUM 1 aangestuurd. Zodra de rookgasklep geheel open is, gaat het CV-toestel in bedrijf. De rookgasklep wordt door veerkracht teruggesteld.
- **Afzuigkap en rookgasklep (in België niet toegestaan)**
  (aansluitschema → afb. 12 op pag. 40): Bij warmtevraag (verwarming of tapwater) wordt de ingeschakelde afzuigkap uitgeschakeld en de rookgasklep bediend. Zodra de rookgasklep geheel open is, gaat het CV-toestel in bedrijf.
- **Verbrandingsluchtklep**
  (in België niet toegestaan)
  (aansluitschema → afb. 11 op pag. 40):
  Bij warmtevraag (verwarming of tapwater) wordt de verbrandingsluchtklep door de IUM 1 aangestuurd. Zodra de verbrandingsluchtklep geheel open is, gaat het CV-toestel in bedrijf. De verbrandingsluchtklep wordt door veerkracht teruggesteld.
- **Afvoerluchtventilator bij bad, waarbij de ventilator en badverlichting via een gemeenschappelijke schakelaar worden bediend**
  (aansluitschema → afb. 13 op pag. 40):
  Bij warmtevraag aan het CV-toestel wordt de eventueel ingeschakelde ventilator uitgeschakeld, de verlichting echter niet. Ook bij een uitgeschakeld CV-toestel is gebruik van de ventilator en verlichting mogelijk.
- **Magneetventiel voor vloeibaar gas**
  (aansluitschema → afb. 14 en 15 op pag. 41):
  Bij warmtevraag (verwarming of tapwater) wordt het magneetventiel ingeschakeld en het CV-toestel gaat in bedrijf.
- **Extra mechanische begrenzer**
  (aansluitschema → afb. 16 op pag. 41):
  Bij het aanspreken van de begrenzer wordt de gastoevoer in CV- en tapwaterbedrijf onderbroken.
- **Storingsmelding op afstand met optische en akoestische melding (b.v. storingslamp)**
  (aansluitschema's → afb. 17 tot 19 op pag. 41):
  bij een veiligheidsafschakeling van het CV-toestel, b.v. bij gasgebrek, is op de aansluiting A1 in de IUM 1 een spanning van AC 230 V actief. De afstandsstoringsindicatie spreekt aan. De storing wordt net zolang getoond, tot de fout is opgeheven en het CV-toestel wordt ontgrendeld.
  Bij codering 6 (→ hoofdstuk 4 op pag. 35) is de aansluiting van twee storingsindicaties (A1 en A2) mogelijk (→ afb. 19 op pag. 42).

3 Installatie

3.1 Montage

GEVAAR: Gevaar voor stroomschok!

- Onderbreek voorafgaand aan het elektrisch aansluiten de voedingsspanning naar het cv-toestel en naar alle andere BUS-deelnemers.

3.1.1 Wandmontage

→ Afbeelding 2 tot 5 vanaf pag. 38.

3.1.2 Montage op de montagerail

→ Afbeelding 6 op pag. 38

3.1.3 Demontage van de montagerail

OPMERKING: Bij het openbreken van de achterwand voor demontage van de montagerail wordt de beschermingsklasse teruggebracht naar IP20.

→ Afbeelding 7 op pag. 39

3.2 Elektrische aansluiting

- Gebruik met inachtneming van de geldende voorschriften voor de aansluiting minstens een elektrische kabel van type H05VV-... (NYM-...).
- Geleid de leidingen in verband met de bescherming tegen waterdruppels in elk geval door de voorgemonteerde tules en monteer de bijgeleverde trekontlastingen.

3.2.1 Aansluiting BUS-verbinding

Toegestane kabellengten van de BUS-compatibele Heatronic 3 naar IUM 1 (→ afb. 9 op pag. 39):

Lengte van de kabel	Doorsnede
≤ 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

Tabel 4

- Om inductieve beïnvloeding te voorkomen:Installeer alle laagspanningskabels gescheiden van kabels met een spanning van 230 V of 400 V (Minimumafstand 100 mm).
- Als er inductieve externe invloeden zijn, moeten de kabels worden afgeschermd. Daardoor worden de kabels beschermd tegen externe invloeden zoals sterkstroomkabels, voeringskabels, transformatorstations, radio- en televisietoestellen, amateurzendstations, magnetrons en dergelijke.
- Bij verlenging van de bedrading van de voeler moeten de volgende draaddiameters worden gebruikt:

Lengte van de kabel	Doorsnede
≤ 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

Tabel 5

l.v.m. de spatwaterbescherming (IP): kabel zo leggen, dat de kabelmantel ten minste 20 mm in de kabeldoorvoer steekt (→ afbeelding 8 op pag. 39).

3.2.2 Aansluiting 230 V AC

- Gebruik alleen elektriciteitskabels van dezelfde kwaliteit.
- Sluit op de uitgangen geen extra componenten aan die andere delen van de installatie aansturen.



Het maximale opgenomen vermogen van de delen van de installatie mag het aangegeven vermogen niet overschrijden (→ hoofdstuk 2.4 op pag. 31).

Bij aansluiting van meerdere verbruikers (CV-toestel enz.):

- Wanneer de maximale stroomopname groter is dan de waarde van de in de schakeling opgenomen scheidingsvoorziening met een contactafstand van minstens 3 mm (bijvoorbeeld zekering, aardlekschakelaar, moeten de gebruikers apart van zekeringen worden voorzien.

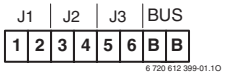
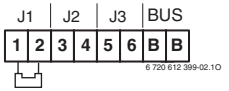
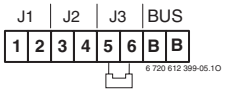
4 Codering

De codering van de IUM 1 bepaalt, welke functies tegelijkertijd beschikbaar zijn.

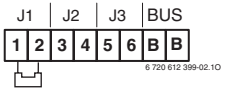
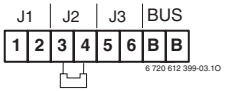
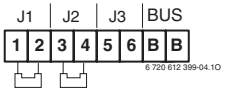
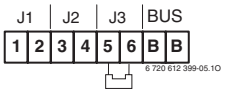
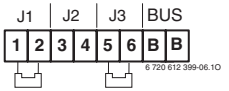
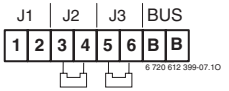
GEVAAR: Gevaar voor stroomschok!

- Voor het plaatsen van de codeerbrug de voedingsspanning (230 V AC) van de gehele verwarmingsinstallatie onderbreken.

- Behuizing openen (→ afb. 3).
- Codering van de IUM 1 met de steekbruggen instellen:
  - Wanneer slechts een uitgangsfunctie wordt gebruikt, de coderingen conform tabel 6 gebruiken.
  - Wanneer meer dan één uitgangsfunctie wordt gebruikt, de coderingen conform tabel 7 gebruiken.
- Behuizing sluiten.
- De voedingsspanning (230 V AC) van de gehele verwarmingsinstallatie inschakelen.
  De bedrijfsindicatie brandt permanent.

Functie	Aansluiting				Aansluitschema	Codering
	A1	A2	I1	I2		
Magneetventiel voor vloeibaar gas		●			→ afb. 15	0 
Extra mechanische begrenzer				●	→ afb. 16	
storingsmelding op afstand	●				→ afb. 17	
Afzuigkap	●				→ afb. 10	1 
Afvoerluchtventilator bij bad	●				→ afb. 13	
Verbrandingsluchtklep/rookgasklep		●			→ afb. 11	4 

Tabel 6 Coderingstabel voor toepassingen met een functie

Functie	Aansluiting A1	A2	I1	I2	Aansluit-schema	Codering
Magneetventiel voor vloeibaar gas		●			→ afb. 15	0 
Extra mechanische begrenzer				●	→ afb. 16	
storingsmelding op afstand	●				→ afb. 17	
Afzuigkap	●				→ afb. 10	1 
Afvoerluchtventilator bij bad	●				→ afb. 13	
Magneetventiel voor vloeibaar gas		●			→ afb. 15	
Extra mechanische begrenzer				●	→ afb. 16	
Afzuigkap	●				→ afb. 10	2 
Afvoerluchtventilator bij bad	●				→ afb. 13	
Extra mechanische begrenzer				●	→ afb. 16	
Storingsmelding op afstand		●			→ afb. 18	
Afzuigkap en verbrandingsluchtklep/ rookgasklep	●	●			→ afb. 12	3 
Verbrandingsluchtklep/rookgasklep		●			→ afb. 11	4 
Storingsmelding op afstand	●				→ afb. 17	
Verbrandingsluchtklep/rookgasklep		●			→ afb. 11	5 
Magneetventiel voor vloeibaar gas	●				→ afb. 14	
Extra mechanische begrenzer				●	→ afb. 16	6 
Storingsmelding op afstand (2x)	●	●			→ afb. 19	

Tabel 7 Coderingstabel voor toepassingen met meer dan één functie

5 Storingen

De bedrijfsindicatie toont de bedrijfstoestand van de accessoires.

Storingen worden op het display van de regelaar of de betreffende afstandsbediening weergegeven.

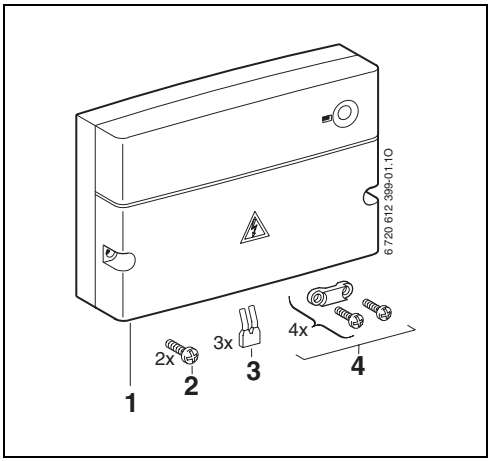
De foutcode 33 kan door de IUM 1 worden veroorzaakt.

- Bij functie keukenventilator de brug in het aansluitschema controleren.
- Bij functie rookgasklep de rookgasklep controleren.

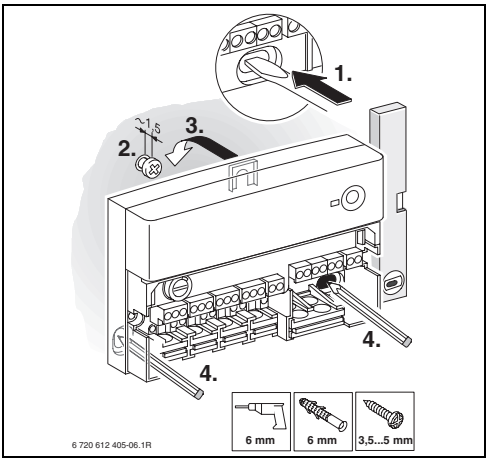
Bedrijfsindicatie	Reactie van de IUM 1	Storing/oplossing
Permanent uit	–	Voedingsspanning inschakelen.
		Zekering vervangen (→ afb. 20 op pag. 42).
Knippert	Het CV-toestel wordt geblokkeerd. De uitgangen voor de afzuigkap en de storingsindicatie op afstand zijn geactiveerd, de andere uitgangen zijn niet actief.	Storingsmelding op het display van de regelaar. De handleiding van de regelaar bevat meer instructies omtrent het opheffen van storingen. Indien de bedrijfsindicatie na uit- en opnieuw inschakelen van de netspanning regelmatig na 3 minuten uit gaat, is een permanente storing aanwezig. De IUM 1 moet worden vervangen.
Permanent aan	Normaal bedrijf	Geen fout

Tabel 8

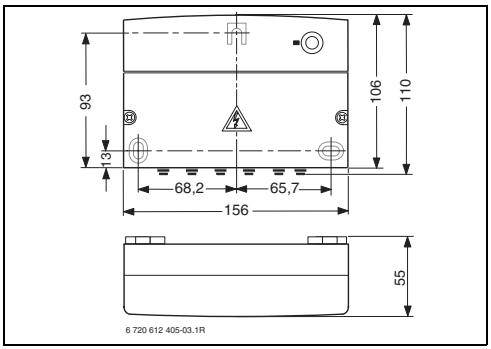
Anhang/Annexe/Allegato/Aanhangsel



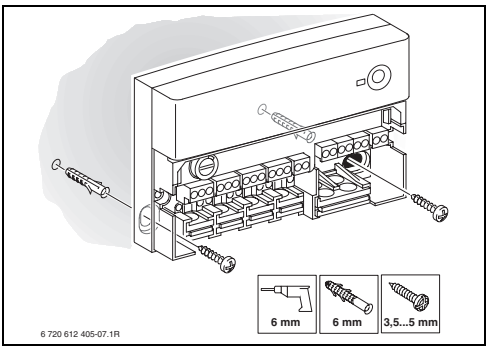
1



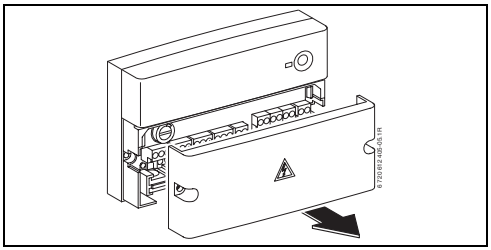
4



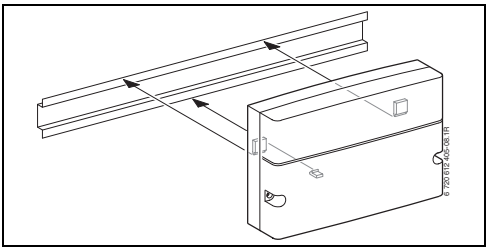
2



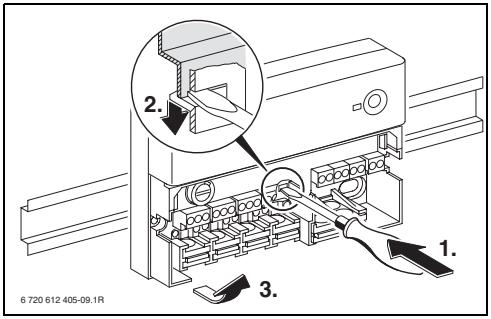
5



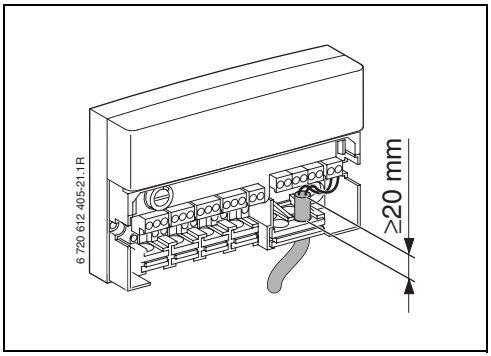
3



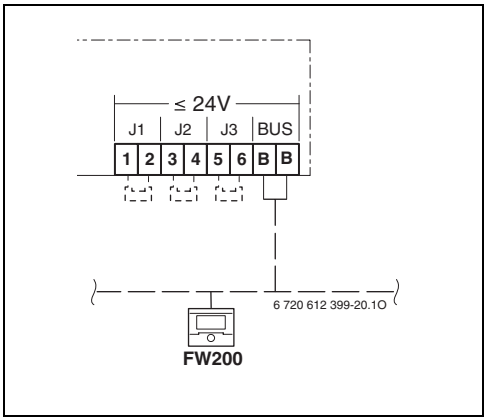
6



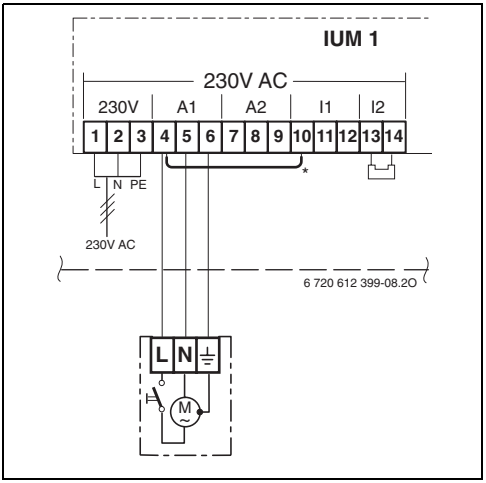
7



8

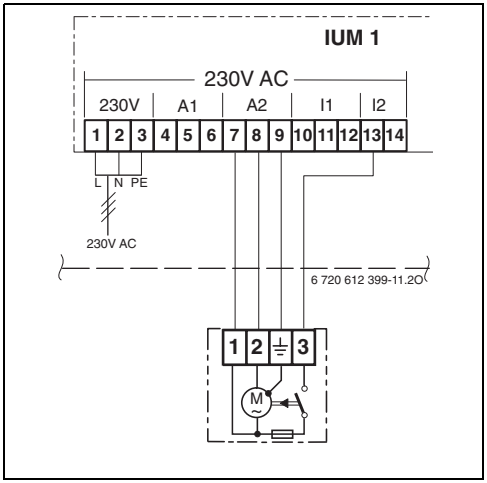


9

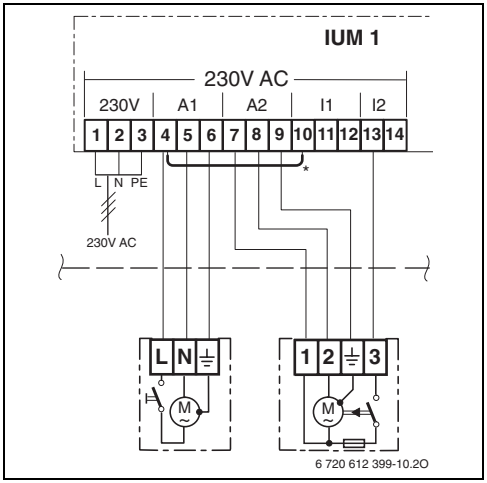


10

* Brücke bauseits erstellen
* Créer le pont sur place
* Realizzazione dei ponti a cura del cliente
* Brug zelf vervaardigen



11



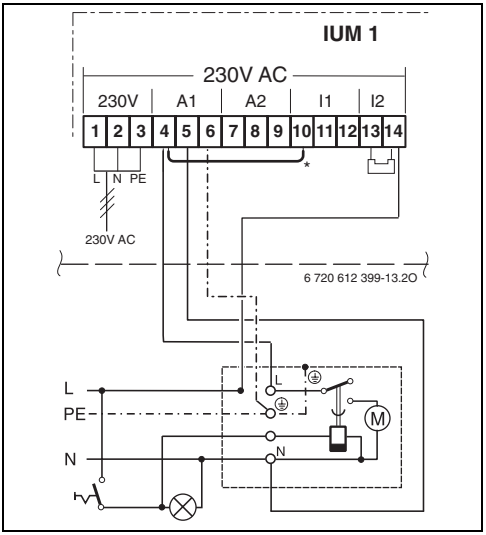
12

* Brücke bauseits erstellen

* Créer le pont sur place

* Realizzazione dei ponti a cura del cliente

* Brug zelf vervaardigen



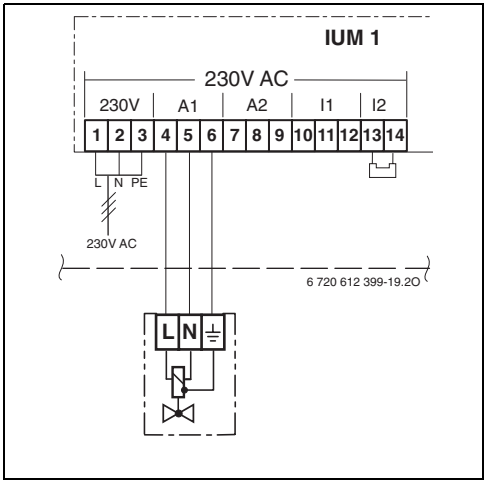
13

* Brücke bauseits erstellen.
Die Phasen von Wärmeerzeuger und Lüfter müssen im selben Stromkreis liegen.

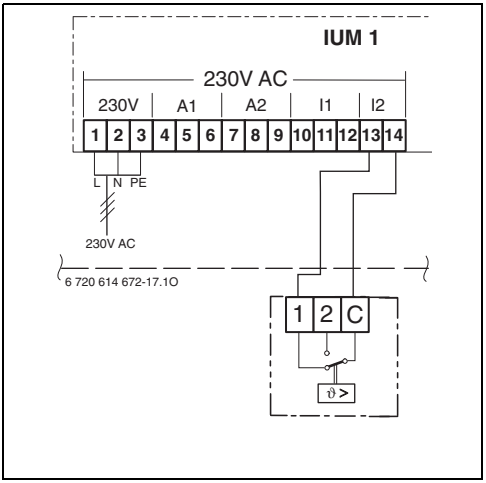
* Créer le pont sur place.
Les phases du générateur de chaleur et du ventilateur doivent se trouver dans le même circuit électrique.

* Realizzazione dei ponti a cura del cliente.
Le fasi del generatore di calore e della ventola devono trovarsi nello stesso circuito elettrico.

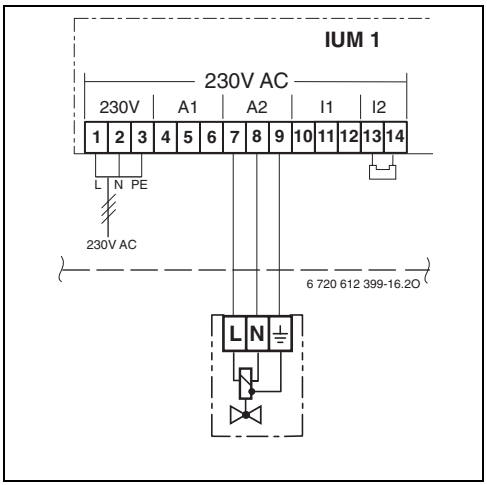
* Brug zelf vervaardigen.
De fasen van warmtegenerator en ventilator moeten in hetzelfde stroomcircuit liggen.


IUM 1
230V AC
230V
A1
A2
I1
I2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
L N PE
230V AC
6 720 612 399-19.2O
L N

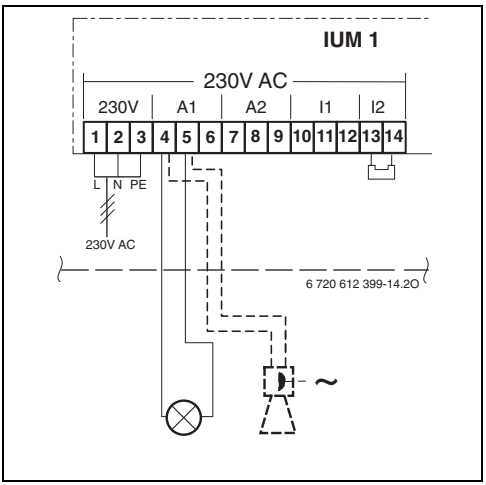
14


IUM 1
230V AC
230V
A1
A2
I1
I2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
L N PE
230V AC
6 720 614 672-17.1O
1 2 C

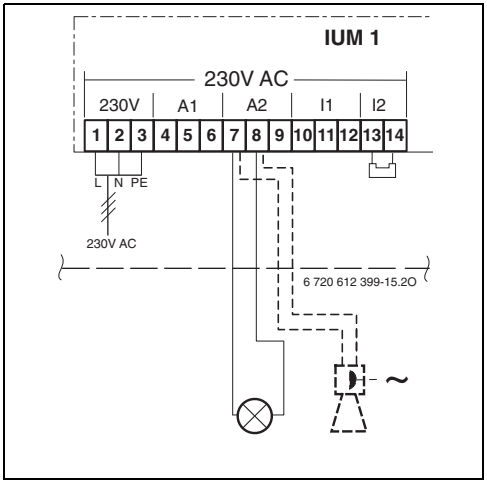
16


IUM 1
230V AC
230V
A1
A2
I1
I2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
L N PE
230V AC
6 720 612 399-16.2O
L N

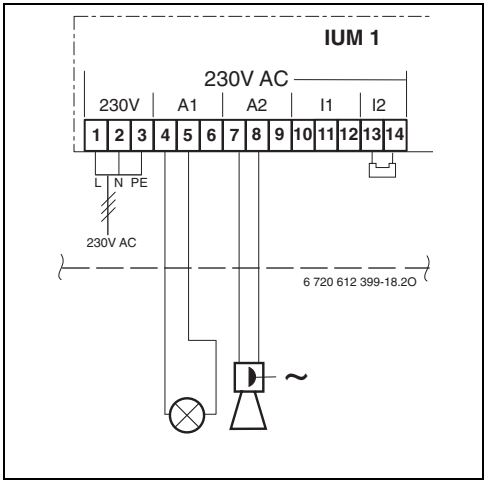
15


IUM 1
230V AC
230V
A1
A2
I1
I2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
L N PE
230V AC
6 720 612 399-14.2O

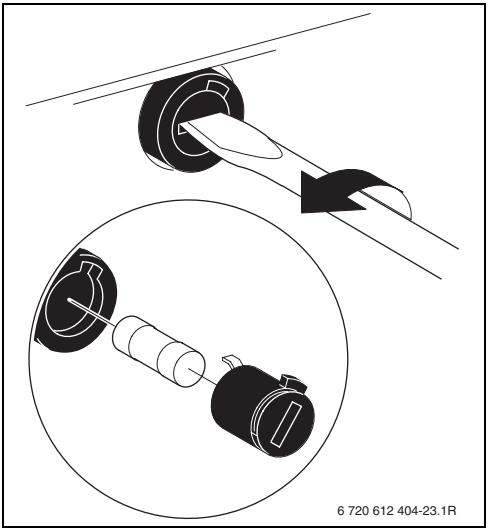
17


IUM 1
230V AC
230V
A1
A2
I1
I2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
L N PE
230V AC
6 720 612 399-15.2O
~

18


IUM 1
230V AC
230V
A1
A2
I1
I2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
L N PE
230V AC
6 720 612 399-18.2O
~

19


6 720 612 404-23.1R

20

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.junkers.com

067206465156