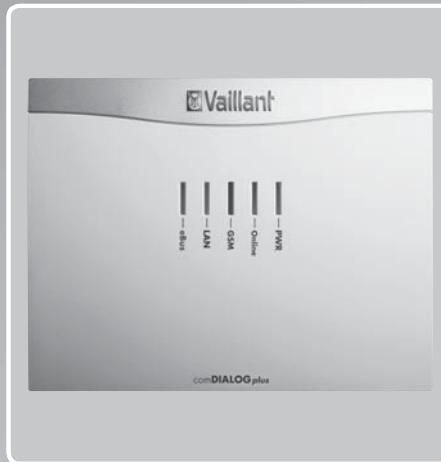


Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung



comDIALOG/comDIALOG plus
LAN/GPRS + LAN

DE, AT, BEde, CHde



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

Impressum

Dokumenttyp:	Installationsanleitung
Produkt:	comDIALOG/comDIALOG plus
Zielgruppe:	Autorisierter Fachhandwerker
Sprache:	DE
Dokumentnummer_Version:	0020140083_00
Erstellungsdatum:	27.03.2012

Herausgeber/Hersteller

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon +49 21 91 18-0 ■ Telefax +49 21 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Vaillant GmbH 2012

Der Nachdruck dieser Anleitung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Einwilligung der Vaillant GmbH zugelassen.

Sämtliche in dieser Anleitung genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Marken-/Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

Inhalt

1	Hinweise zur Dokumentation	6	2.4	Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)	9
1.1	Verwendete Symbole und Zeichen	6	2.4.1	Anforderungen an die Leitungen	9
1.2	Mitgeltende Unterlagen	6	2.4.2	Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)	9
1.3	Unterlagen aufbewahren	6	2.5	CE-Kennzeichnung	10
1.4	Gültigkeit der Anleitung	6	2.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
1.5	Benennung	7	3	Gerätebeschreibung.....	12
2	Sicherheit.....	8	3.1	Typenbezeichnung und Typenschild.....	12
2.1	Handlungsbezogene Warnhinweise	8	3.1.1	Typenbezeichnung	12
2.2	Erforderliche Personalqualifikation	8	3.1.2	Typenschild	12
2.2.1	Autorisierter Fachhandwerker	8	3.2	Aufbau und Funktionsweise	13
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	9	3.2.1	Aufbau der Kommunikationseinheit	13
2.3.1	Lebensgefahr durch Stromschlag	9	3.2.2	Funktionsweise Kommunikationseinheit	16
			3.3	Zubehör	18

4	Montage.....	19	5.5	Kommunikationseinheit mit dem Internet verbinden.....	29
4.1	Lieferumfang prüfen.....	19	5.5.1	LAN-Verbindung herstellen.....	29
4.2	Montage- und Installationsvoraussetzungen prüfen	20	5.5.2	Mobilfunkverbindung (GSM).....	29
4.3	Kommunikationseinheit an der Wand befestigen.....	21	5.6	Kommunikationseinheit schließen.....	30
5	Elektrische Installation.....	22	6	Kommunikationseinheit in Betrieb nehmen	31
5.1	Kommunikationseinheit an eBUS anschließen....	23	6.1	Kommunikationseinheit über LAN in Betrieb nehmen.....	31
5.1.1	Kommunikationseinheit an Wärmeerzeuger anschließen	23	6.2	Kommunikationseinheit über Mobilfunknetz in Betrieb nehmen.....	32
5.1.2	Kommunikationseinheit an unabhängige Wärmeerzeuger anschließen	24	6.3	Bedeutung der LED-Anzeige.....	33
5.1.3	Kommunikationseinheit an Systemregler für Kaskade anschließen	25	6.4	Proxy-Einstellung konfigurieren	34
5.2	Alarmeingänge (230 V) anschließen.....	26	6.5	Übergabe an den Betreiber	34
5.3	Kommunikationseinheit an die Stromversorgung anschließen	27	7	Außerbetriebnahme	35
5.4	Sicherung tauschen.....	28	7.1	Kommunikationseinheit demontieren	35
			7.2	Recycling und Entsorgung.....	37

8	Garantie und Kundendienst	38
8.1	Garantie.....	38
8.2	Kundendienst.....	39
9	Ersatzteile	41
10	Technische Daten	42
	Stichwortverzeichnis	43

1 Hinweise zur Dokumentation

1 Hinweise zur Dokumentation

1.1 Verwendete Symbole und Zeichen

Symbole

Folgende Symbole können vorkommen:

	Symbol für einen Warnhinweis (→ Seite 8)
	Symbol für einen Hinweis
▶	Symbol für eine erforderliche Aktivität.
◁	Symbol für das Ergebnis einer Aktivität.

1.2 Mitgeltende Unterlagen

- ▶ Beachten Sie bei der Installation der Kommunikationseinheit **comDIALOG** oder **comDIALOG plus** unbedingt alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage.

Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigelegt.

- ▶ Beachten Sie ferner alle Betriebsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

1.3 Unterlagen aufbewahren

Unterlagen übergeben

- ▶ Geben Sie die Anleitungen sowie alle mitgeltenden Unterlagen und ggf. benötigte Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter.

Verfügbarkeit der Unterlagen

Der Betreiber bewahrt die Anleitungen auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.4 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

Artikelnummer

comDIALOG	0020116883
comDIALOG plus	0020116884

Tab. 1.1: Artikelnummer

1.5 Benennung

Im Folgenden werden die Geräte **comDIALOG** und **comDIALOG plus** auch übergreifend Kommunikations-einheit genannt.



2 Sicherheit

2 Sicherheit

2.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!

unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!

Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt



2.2 Erforderliche Personalqualifikation

Die Anleitung richtet sich ausschließlich an Personen mit folgenden Qualifikationen.

2.2.1 Autorisierter Fachhandwerker

Installation, Montage und Demontage, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme von Vaillant Produkten und Zubehör dürfen nur autorisierte Fachhandwerker durchführen.



Hinweis

Jeder Fachhandwerker ist durch seine Ausbildung nur für spezifische Gewerke qualifiziert. Er darf Arbeiten an Geräten nur durchführen, wenn er über die geforderte Qualifikation verfügt.

Bei ihrer Arbeit müssen die Fachhandwerker alle einschlägigen Richtlinien, Normen, Gesetze und anderen Vorschriften beachten.



2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

2.3.1 Lebensgefahr durch Stromschlag

An spannungsführenden Anschlüssen besteht Lebensgefahr durch einen Stromschlag.

- Schalten Sie die Stromzufuhr zum Gerät ab, bevor Sie Arbeiten durchführen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromzufuhr nicht wieder eingeschaltet werden kann.

2.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

2.4.1 Anforderungen an die Leitungen

- Verwenden Sie für die Verdrahtung handelsübliche Leitungen.
- Führen Sie 230-V-Anschlussleitungen und Busleitungen ab einer Länge von 10 m separat.

Anforderungen an die Leitungen

Kleinspannungsleitung (Busleitung) – Länge	≤ 300 m
Kleinspannungsleitung (Busleitung) – Querschnitt	≥ 0,75 mm ²

Starre Leitungen (230 V) – Querschnitt	≥ 1,5 mm ²
Ethernetleitung (LAN)	min. Cat 5

Tab. 2.1: Anforderungen an die Leitungen

2.4.2 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Vorschriften

Gilt für: Belgien

In Belgien sind bei der Installation die geltenden ARAB-Vorschriften zu beachten.

Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Gilt für: Deutschland

Für die Elektroinstallation gelten die Vorschriften des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) sowie der Energieversorgungsunternehmen (EVU).

Das Gerät entspricht folgender Norm:

- DIN EN 60950-1 Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit; Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60950-1:2005, modifiziert)



2 Sicherheit

Eventuell angeschlossene Telekommunikationsgeräte müssen folgenden Normen entsprechen:

- DIN EN 60950-1 Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit; Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60950-1:2005, modifiziert)
- IEC 62151 Sicherheit von Einrichtungen zum elektrischen Anschluss an ein Telekommunikationsnetz
- DIN EN 41003 Besondere Sicherheitsanforderungen an Geräte zum Anschluss an Telekommunikationsnetze

Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Gilt für: Österreich

Für die Elektroinstallation gelten die Vorschriften des ÖVE sowie der Energieversorgungsunternehmen (EVU).

Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Gilt für: Schweiz

In der Schweiz sind die Vorschriften des Schweizer Elektrotechnischen Vereins, SEV, einzuhalten.

2.5 CE-Kennzeichnung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen:

- 2004/108/EG Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit
- 2006/95/EG Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen

2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Stand der Technik

Die Kommunikationseinheit ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Beeinträchtigungen des Geräts und anderer Sachwerte entstehen.

Die Kommunikationseinheit **comDIALOG/comDIALOG plus** ist ein elektronisches Zubehör zur Fernparametrisierung und Überwachung von Vaillant Systemtechnik. Die



Kommunikationseinheit wird über einen Internet-Breitbandanschluss (DSL) in Kombination mit einem Router eingesetzt. Die Kommunikationseinheit **comDIALOG plus** kann zudem über das Mobilfunknetz (GSM/GPRS) eingesetzt werden.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt!

Mitgeltende Unterlagen

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- das Beachten der beigefügten Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Vaillant Produkts sowie anderer Bauteile und Komponenten der Anlage
- die Installation und Montage entsprechend der Geräte- und Systemzulassung
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

3 Gerätebeschreibung

3 Gerätebeschreibung

3.1 Typenbezeichnung und Typenschild

3.1.1 Typenbezeichnung

Bezeichnung	Bedeutung
comDIALOG	Vaillant Kommunikations-einheit mit LAN-Verbindung
comDIALOG plus	Vaillant Kommunikations-einheit mit LAN-Verbindung und Mobilfunkanbindung

Tab. 3.1: Typenbezeichnung

3.1.2 Typenschild



Abb. 3.1: Typenschild

- 1 Barcode und Seriennummer
- 2 Gerätebezeichnung
- 3 Betriebsspannung
- 4 Stromaufnahme
- 5 Gerät entspricht europäischen Normen und Richtlinien
- 6 Information über die fachgerechte Entsorgung des Geräts
- 7 Geräteschutzklasse

3.2 Aufbau und Funktionsweise

3.2.1 Aufbau der Kommunikationseinheit

Frontansicht

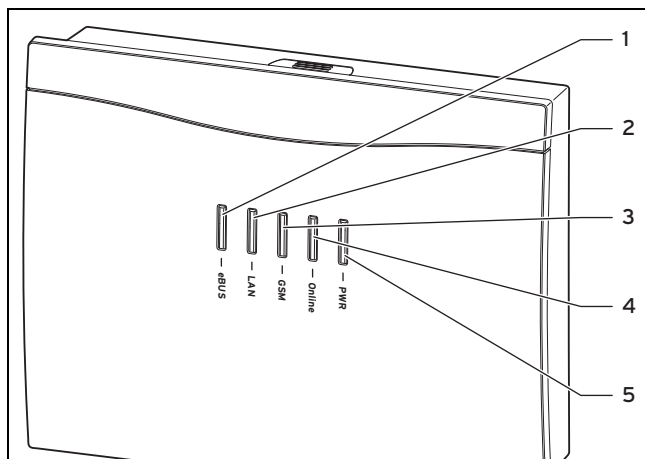


Abb. 3.2: Frontansicht

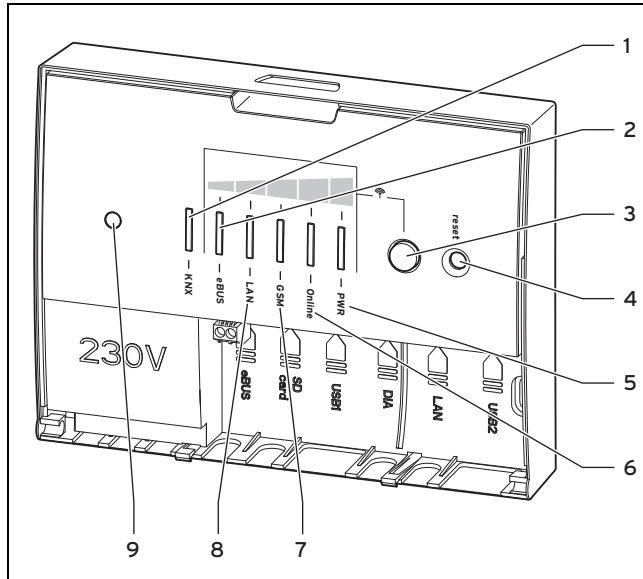
- | | |
|--|---|
| 1 eBus (Verbindung zu
Vaillant Heizgeräten) | 3 GSM (Mobilfunknetz – nur
comDIALOG plus) |
| 2 LAN (Netzwerk-
Anbindung) | |

4 Online (Verbindung zum
Vaillant Server)

5 PWR (Stromversorgung)

3 Gerätebeschreibung

Innenblende (Frontblende entfernt)



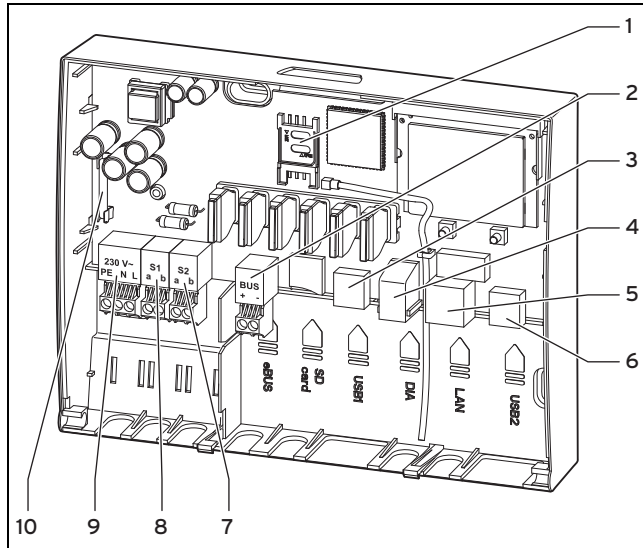
- 6 Online (Verbindung zum Vaillant Server)
- 7 GSM (Mobilfunknetz – nur **comDIALOG plus**)

- 8 LAN (Netzwerk-Anbindung)
- 9 Öffnung der Fixierschraube

Abb. 3.3: Innenblende (Frontblende entfernt)

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 KNX (Hausautomatisierungsbus) | 3 Installationsmodus-Knopf |
| 2 eBus (Verbindung zu Vaillant Heizgeräten) | 4 Reset-Knopf |
| | 5 PWR (Stromversorgung) |

Innenaufbau (Front- und Innenblende entfernt)



7 S2 (Alarmeingang)

8 S1 (Alarmeingang)

9 Netzanschluss 230 V

10 Sicherung

Abb. 3.4: Innenaufbau (Front- und Innenblende entfernt)

1 Halter für SIM-Karte (nur **comDIALOG plus**)

2 Bus (eBus-Schnittstelle)

3 USB 1 (USB-Schnittstelle)

4 DIA (Schnittstelle für Diagnoseadapter)

5 LAN (LAN-Schnittstelle)

6 USB 2 (USB-Schnittstelle)

3 Gerätebeschreibung

3.2.2 Funktionsweise Kommunikationseinheit

Die Kommunikationseinheit verfügt über eine LAN-Schnittstelle zur Anbindung an das Internet über einen Breitband-Anschluss. Ein Eingriff in die bestehenden Netzwerkeinstellungen des Betreibers sind i. d. R. nicht erforderlich. Bei der Produktvariante **comDIALOG plus** ist zusätzlich eine Weitbereichs-Funkanbindung in das Internet über GSM („Globale System for Mobile Communications“) vorhanden. Alarmmeldungen externer Quellen werden über zwei 230-V-Signaleingänge übermittelt.

Folgende Grafik zeigt das Zusammenspiel zwischen der Kommunikationseinheit und den anderen Systemkomponenten.

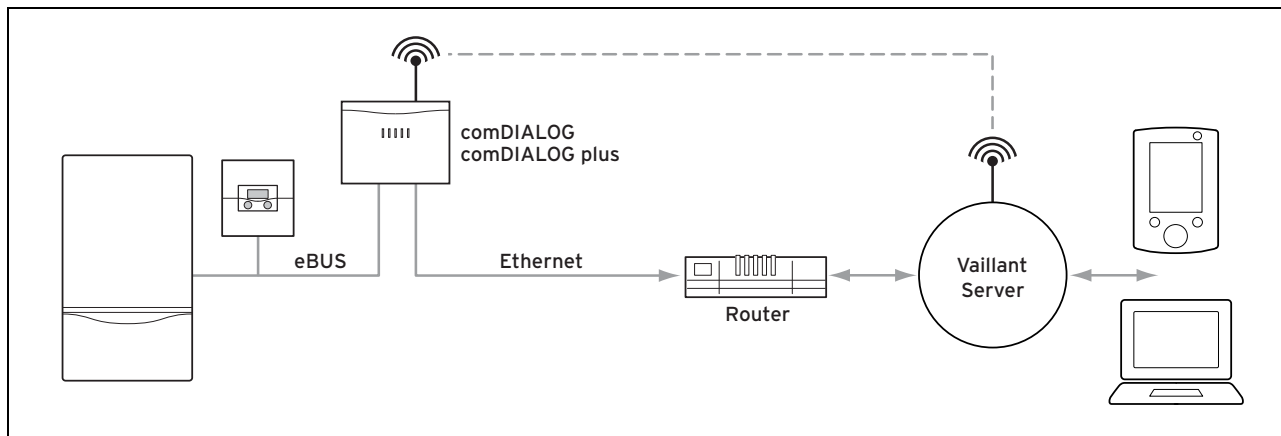


Abb. 3.5: Funktionsschema

LAN-Verbindung

Die Kommunikationseinheit kommuniziert mit dem Vaillant Server über die Breitband-Internetverbindung (DSL) des Betreibers. Die Kommunikation erfolgt über die bestehende Netzwerkinfrastruktur (Router, DSL-Modem). Die Kommunikationseinheit baut die Verbindung immer in Richtung des Vaillant Servers auf. Es erfolgt zu keiner Zeit ein Zugriff von außen auf die Kommunikationseinheit.

Die Fernparametrisierung und -überwachung erfolgt immer über ein Internetportal. Die Kommunikationseinheit ruft diese Informationen vom Vaillant Server ab und steuert z. B. eine Regeleinheit oder überträgt Fehlerstatus zum Server hin.

Alarmeingänge

Sie können die Signaleingänge „S1“ und „S2“ für Alarmmeldungen von externen Quellen verwenden, wenn Sie Geräte mit einem entsprechenden Signalausgang anschließen. Je nach Einstellung (erfolgt über das Internetportal) wird bei Unter- oder Überschreiten einer Spannungsschwelle von ca. 100 V eine Alarmmeldung an den Vaillant Server übermittelt.

GSM-Verbindung

Gilt für: comDIALOG plus

Die Kommunikationseinheit kommuniziert mit dem Vaillant Server über das Mobilfunknetz (GSM). Ein direkter Zugriff auf die Kommunikationseinheit findet nicht statt.

Die Fernparametrisierung und -überwachung erfolgt immer über ein Internetportal. Die Kommunikationseinheit ruft Informationen vom Vaillant Server ab und steuert z. B. eine Regeleinheit oder überträgt Fehlerstatus zum Server hin.

Wenn gleichzeitig eine LAN-Verbindung besteht, dann wird vorrangig die LAN-Verbindung für die Fernkommunikation genutzt. Falls die LAN-Verbindung ausfällt, dann wechselt die Kommunikationseinheit automatisch auf die GSM-Verbindung und umgekehrt.

3 Gerätebeschreibung

3.3 Zubehör

Buskoppler VR 32

Der Buskoppler modulierend **VR 32** ermöglicht die Kommunikation des zentralen Reglers mit mehreren Vaillant eBUS-Heizgeräten.

eBUS-Netzteil VR 38

Das eBUS-Netzteil **VR 38** ist notwendig, um mehrere Buskoppler **VR 32** mit Strom zu versorgen.

Die Kommunikationseinheit kann in einer Anlage mit mehreren Heizgeräten und Buskopplern **VR 32** die Buskoppler nicht mit Strom versorgen.

GSM-Antenne

Gilt für: comDIALOG plus

Die GSM-Antenne mit einem Kabel von 15 m Länge ermöglicht den Empfang des Mobilfunknetzes, wenn am Installationsort mit der mitgelieferten Antenne kein oder eingeschränkter Mobilfunkempfang möglich ist.

4 Montage

4.1 Lieferumfang prüfen

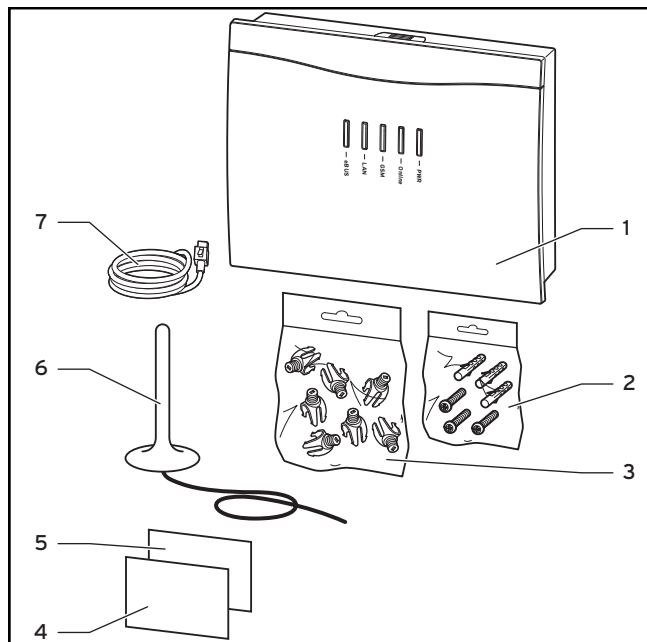


Abb. 4.1: Lieferumfang prüfen

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | comDIALOG bzw. comDIALOG plus (SIM-Karte vorinstalliert) | 4 | Bonuskarte |
| | 1 Stk. | 5 | ID-Karte |
| 2 | Tüte mit Schrauben und Dübeln | | 1 Stk. |
| | 1 Stk. | 6 | GSM-Antenne mit Kabel (5 m) (nur bei comDIALOG plus) |
| 3 | Tüte mit Kabelclipsen | | 1 Stk. |
| | 1 Stk. | 7 | Ethernet-Kabel |
| | | | 1 Stk. |

► Prüfen Sie den Lieferumfang.

5 Elektrische Installation



Gefahr!

Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!

Bei Arbeiten in Schaltkästen von Systemkomponenten mit Anschluss an das Niederspannungsnetz (230 V) besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Bevor Sie Arbeiten in Schaltkästen von Systemkomponenten durchführen, schalten Sie den Hauptschalter ab.



Gefahr!

Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!

Bei Arbeiten in Schaltkästen von Systemkomponenten mit Anschluss an das Niederspannungsnetz (230 V) besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an!

- Trennen Sie die Systemkomponenten vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker ziehen oder die Systemkomponenten über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei schalten.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- Prüfen Sie die Systemkomponenten auf Spannungsfreiheit.
- Öffnen Sie den Schaltkasten nur, wenn sich die Systemkomponente im spannungslosen Zustand befindet.

Der Anschluss der eBUS-Leitung an das Vaillant BUS-System sollte nur an den Schnittstellen erfolgen, die mit „BUS“ oder „eBUS“ gekennzeichnet sind. Wenn Sie andere Schnittstellen verwenden, dann ist die Kommunikation zwischen allen Systemkomponenten beeinträchtigt oder funktioniert nicht.



Hinweis

Wenn Sie die eBUS-Leitung an die Kommunikationseinheit anschließen, dann müssen Sie nicht auf die Polung achten. Wenn Sie die beiden Anschlüsse vertauschen, dann ist die Kommunikation nicht beeinträchtigt.

5.1 Kommunikationseinheit an eBUS anschließen

5.1.1 Kommunikationseinheit an Wärmeerzeuger anschließen

Bedingungen: Das BUS-Anschlusskabel muss bauseits gestellt werden.

- Öffnen Sie die Kommunikationseinheit. (→ Seite 21)

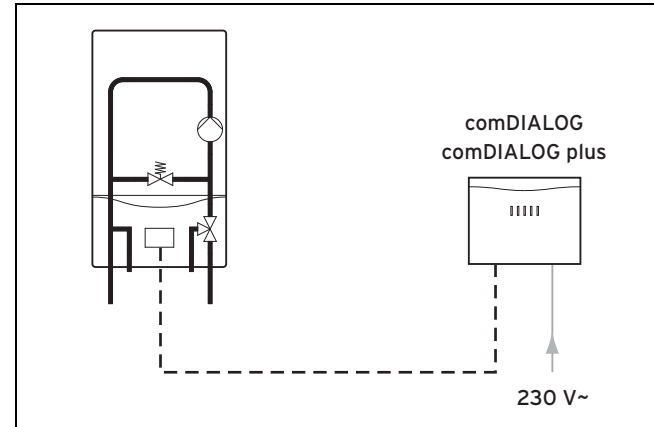


Abb. 5.1: Kommunikationseinheit an Wärmeerzeuger anschließen

- Verbinden Sie die Klemme „BUS“ der Kommunikationseinheit über zwei Leitungen mit dem Busanschluss des Wärmeerzeugers.

Vorgabe / Technische Daten	
Kleinspannungsleitung (Busleitung) – Querschnitt	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Kleinspannungsleitung (Busleitung) – Länge	$\leq 300 \text{ m}$

5.1.2 Kommunikationseinheit an unabhängige Wärmeerzeuger anschließen

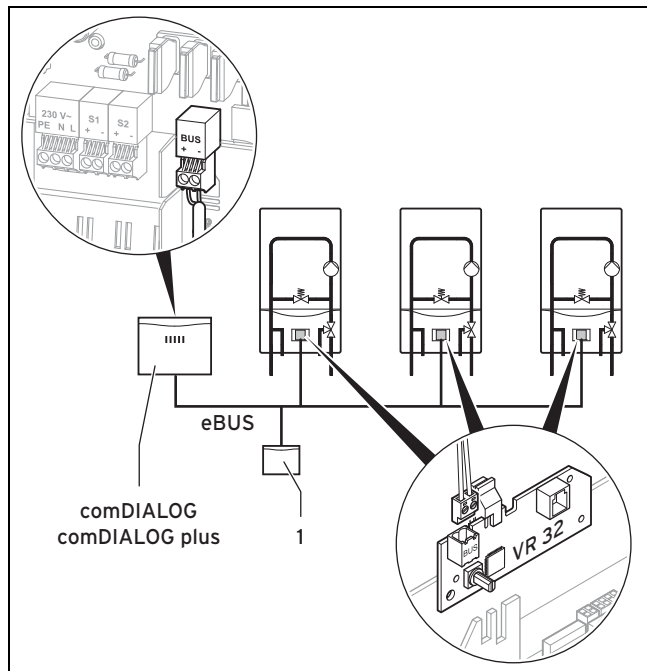


Abb. 5.2: Anschluss an unabhängige Wärmeerzeuger

1 eBUS-Netzteil **VR 38**

1. Installieren Sie den Buskoppler **VR 32**.
2. Stellen Sie bauseits eine Busverbindung zwischen allen **VR 32**-Buskopplern her.

Vorgabe / Technische Daten

Kleinspannungsleitung (Busleitung) – Querschnitt	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Kleinspannungsleitung (Busleitung) – Länge	$\leq 300 \text{ m}$
Maximal anzuschließende Buskoppler VR 32	6

3. Schließen Sie die Kommunikationseinheit an der bauseitigen Busleitung an.
4. Schließen Sie das eBUS-Netzteil **VR 38** an die bauseitige Busleitung an.



Hinweis

Das eBUS-Netzteil **VR 38** ist zwingend erforderlich, weil die Kommunikationseinheit den Bus nicht mit Strom speisen kann.

5. Stellen Sie die Adressen der Buskoppler **VR 32** über den Adressschalter ein (siehe Installationsanleitung **VR 32** Buskoppler modulierend).

5.1.3 Kommunikationseinheit an Systemregler für Kaskade anschließen

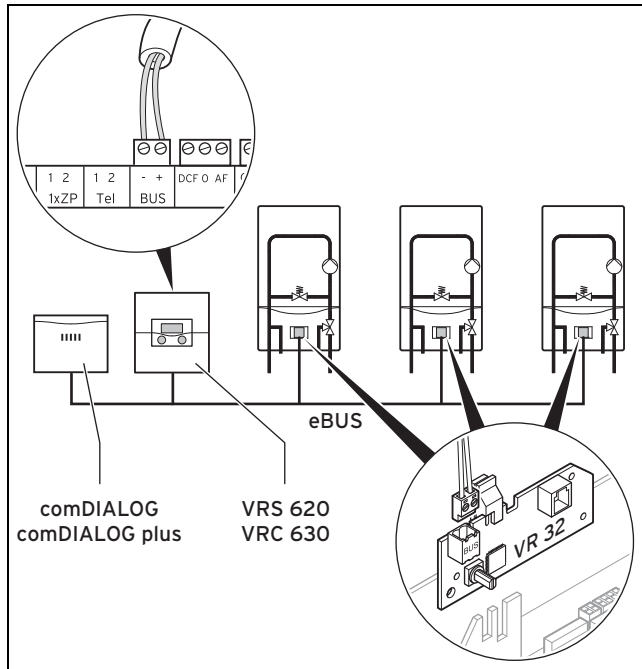


Abb. 5.3: Anschluss an kaskadierte Wärmeerzeuger

1. Installieren Sie den Buskoppler **VR 32**.

2. Installieren Sie den Systemregler.
3. Stellen Sie bauseits eine Busverbindung zwischen allen **VR 32**-Buskopplern her.

Vorgabe / Technische Daten

Kleinspannungsleitung (Busleitung) – Querschnitt	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Kleinspannungsleitung (Busleitung) – Länge	$\leq 300 \text{ m}$

4. Schließen Sie die Kommunikationseinheit und den Systemregler an der bauseitigen Busleitung an.
5. Stellen Sie die Adressen der Buskoppler **VR 32** über den Adressschalter ein (siehe Installationsanleitung **VR 32** Buskoppler modulierend).

5 Elektrische Installation

5.2 Alarmeingänge (230 V) anschließen

Bedingungen: Die Alarmschlussleitungen müssen bauseits gestellt und fest installiert sein.

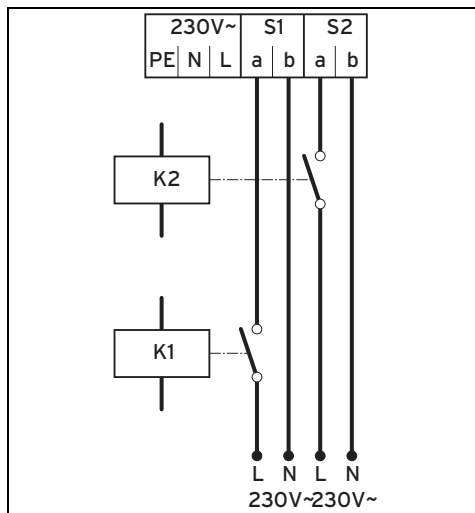


Abb. 5.4: Anschluss an die potenzialfreien Alarmeingänge

- Schließen Sie Leitung „L“ potentialfrei, gemäß der Abbildung, an den Anschluss „a“ des Steckers „S1“ an.

Vorgabe / Technische Daten

Starre Leitungen (230 V) – Querschnitt	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
--	-------------------------

- Schließen Sie Leitung „N“ an den Anschluss „b“ des Steckers „S1“ an.
- Schließen Sie die zweite Leitung „L“ potentialfrei, gemäß der Abbildung, an den Anschluss „a“ des Steckers „S2“ an.
- Schließen Sie die zweite Leitung „N“ an den Anschluss „b“ des Steckers „S2“ an.

5.3 Kommunikationseinheit an die Stromversorgung anschließen



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch Kurzschluss!

Leitungen, die Netzspannung (230 V) führen, dürfen zum Anschluss an die 230-V-Klemme maximal 30 mm abgemantelt werden. Bei einer längeren Abmantelung besteht die Gefahr von Kurzschlüssen auf der Leiterplatte, wenn die Kabel nicht korrekt an der 230-V-Klemme befestigt wurden.

- ▶ Manteln Sie die Leitungen maximal 30 mm ab.
- ▶ Achten Sie auf eine korrekte Verdrahtung.

Bedingungen: Die Netzanschlussleitung muss bauseitig gestellt und fest installiert werden. Eine Trenneinrichtung mit mindesten 3 mm Kontaktöffnung muss bauseits installiert werden.

- ▶ Öffnen Sie die Kommunikationseinheit. (→ Seite 21)

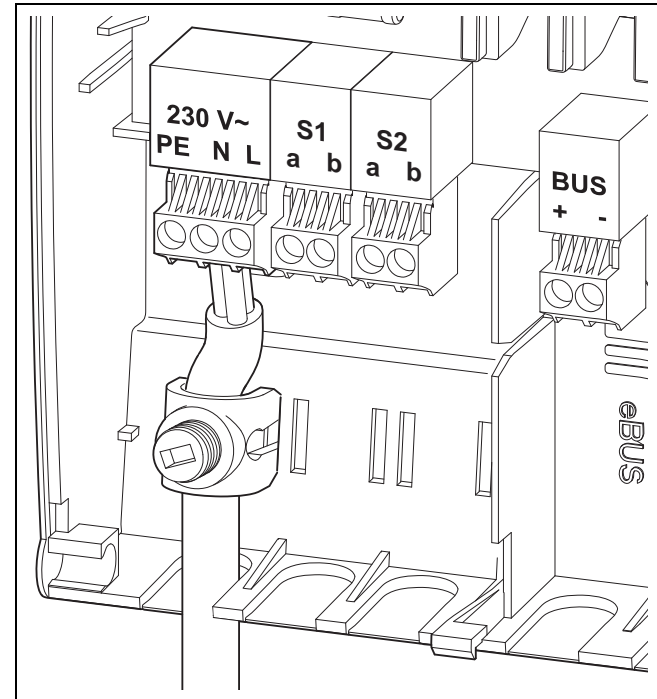


Abb. 5.5: Stromversorgung herstellen

1. Schließen Sie die Netzleitung an die Klemme „230V“ an.

5 Elektrische Installation

Vorgabe / Technische Daten

Starre Leitungen (230 V) – Querschnitt

$\geq 1,5 \text{ mm}^2$

- ◁ Die Stromversorgung ist hergestellt.
- 2. Fixieren Sie die Leitungen mit einem Kabelclip.

5.4 Sicherung tauschen

- 1. Öffnen Sie die Kommunikationseinheit. (→ Seite 21)

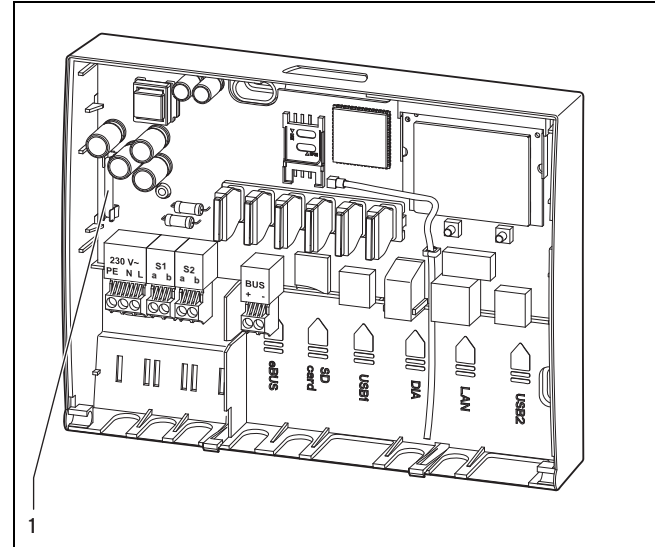


Abb. 5.6: Sicherung tauschen

1 Sicherung



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag

Beim Tausch der Zweipol- bzw. Neutralleitersicherung besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Trennen Sie die Kommunikationseinheit vom Stromnetz, indem Sie die Kommunikationseinheit über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei schalten.

2. Tauschen Sie die Sicherung (1).

Vorgabe / Technische Daten	
Eingebaute Sicherung	– 500 mA – träge

3. Schließen Sie die Kommunikationseinheit. (→ Seite 30)

5.5 Kommunikationseinheit mit dem Internet verbinden

5.5.1 LAN-Verbindung herstellen

1. Öffnen Sie die Kommunikationseinheit. (→ Seite 36)
2. Verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit der Kommunikationseinheit (Stecker LAN) und dem Router.



Hinweis

Die LAN-Verbindung ist für die Kommunikationseinheit **comDIALOG plus** optional und bietet ggf. einen Redundanzkanal.

5.5.2 Mobilfunkverbindung (GSM)

Gilt für: comDIALOG plus

Eine SIM-Karte für die Kommunikation über das Mobilfunknetz (GSM) ist bereits in der Kommunikationseinheit installiert.

5.6 Kommunikationseinheit schließen

Innenblende montieren

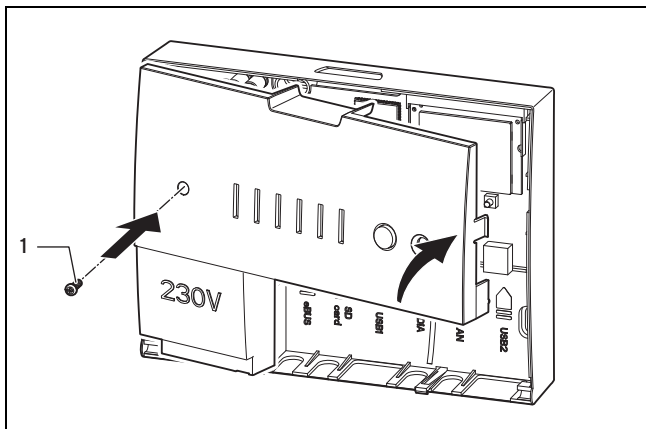


Abb. 5.7: Innenblende einhängen

1 Fixierschraube

1. Legen Sie die Innenblende an der linken Seite der Kommunikationseinheit an.
2. Drücken Sie die Innenblende rechts in das Gehäuse der Kommunikationseinheit.
◁ Die Innenblende rastet ein.
3. Fixieren Sie die Innenblende mit der Fixierschraube.

Frontblende montieren

4. Hängen Sie die Frontblende ein.
5. Drücken Sie die Frontblende fest.
◁ Die Frontblende rastet ein.

6 Kommunikationseinheit in Betrieb nehmen



Hinweis

Bevor Sie die Inbetriebnahme starten können, müssen Sie sicherstellen, dass die Stromzufuhr gewährleistet ist.

- Konfigurieren Sie die Kommunikationseinheit im Internet.

Vorgabe / Technische Daten

<https://professional.vaillant.com>

- Melden Sie sich mit Ihrem Login und Passwort an.



Hinweis

Wenn noch kein Login vorhanden ist, folgen Sie den Beschreibungen auf der Internetseite.

- Richten Sie das System gemäß den Anweisungen auf der Internetseite ein.
- Aktivieren Sie die Alarmfunktion für jedes angeschlossene Gerät im Internet.

Die Darstellung Ihrer Systemkomponenten, die vom Kommunikationssystem unterstützt werden, kann bei Erstin-

betriebnahme oder Neustart des Systems je nach Systemgröße bis zu 5 Minuten pro Systemkomponente dauern. Bei maximal sechs anschließbaren Systemkomponenten kann der gesamte Vorgang bis zu 30 Minuten dauern.

6.1 Kommunikationseinheit über LAN in Betrieb nehmen

1. Schalten Sie die Stromzufuhr zu den anderen Systemkomponenten ein.
2. Schalten Sie die Stromzufuhr zur Kommunikationseinheit ein.
 - ◁ Die LED-Anzeige zeigt den Betriebsstatus (→ Seite 33) an.
3. Konfigurieren Sie ggf. die Proxy-Einstellung. (→ Seite 34)
 - ◁ Die Kommunikationseinheit erhält eine IP-Adresse.
 - ◁ Die Kommunikationseinheit identifiziert automatisch über die eBUS-Schnittstelle angeschlossene BUS-Teilnehmer.
4. Verknüpfen Sie die Seriennummer der Kommunikationseinheit mit den Adressdaten des Betreibers.
 - ◁ Die LED-Anzeige zeigt den Betriebsstatus (→ Seite 33) an.

6 Kommunikationseinheit in Betrieb nehmen

- ◄ Die Kommunikationseinheit stellt eine Verbindung zum Vaillant Server her.

6.2 Kommunikationseinheit über Mobilfunknetz in Betrieb nehmen

Gilt für: comDIALOG plus

1. Schalten Sie die Stromzufuhr zu den anderen Systemkomponenten ein.
2. Schalten Sie die Stromzufuhr zur Kommunikationseinheit ein.
3. Entfernen Sie die Frontblende. (→ Seite 36)

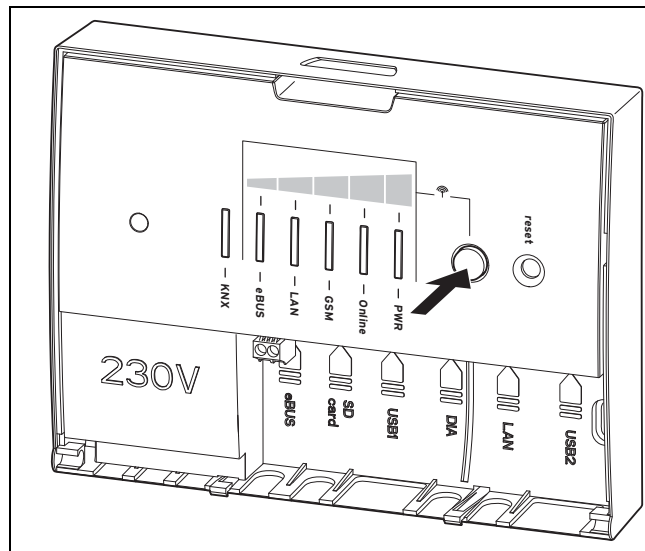


Abb. 6.1: Installationsmodus-Knopf drücken

4. Drücken Sie den Installationsmodus-Knopf.
 - ◄ Die LED-Anzeige zeigt die Signalstärke des Mobilfunknetzes an.
5. Richten Sie die GSM-Antenne so aus, dass die LED-Anzeige einen möglichst starken Empfang des Mobilfunknetzes anzeigt.

- ◁ Ein möglichst starker Netzeempfang wird angezeigt.
- 6. Drücken Sie den Installationsmodus-Knopf.
 - ◁ Die LED-Anzeige wechselt von der Anzeige der Signalstärke zur Anzeige des Betriebsstatus.
 - ◁ Die Kommunikationseinheit erhält eine IP-Adresse.
 - ◁ Die Kommunikationseinheit identifiziert automatisch über die eBUS-Schnittstelle angeschlossene BUS-Teilnehmer.
- 7. Verknüpfen Sie die Seriennummer der Kommunikationseinheit mit den Adressdaten des Betreibers.
 - ◁ Die LED-Anzeige zeigt den Betriebsstatus (→ Seite 33) an.
 - ◁ Die Kommunikationseinheit stellt eine Verbindung zum Vaillant Server her.
- 8. Montieren Sie die Frontblende. (→ Seite 30)

6.3 Bedeutung der LED-Anzeige

LED	Status	Bedeutung
eBus	an	eBus erkannt und in Betrieb
	blinkend, rot	eBus nicht erkannt
KNX	aus	Zurzeit ohne Funktion

LED	Status	Bedeutung
LAN	an	Verbindung in Ordnung, Netzwerkadresse erhalten
	aus	Kommunikation über GSM, kein LAN angeschlossen
	blinkend	Datenaustausch
Online	an	Verbindung zum Vaillant Server in Ordnung
	blinkend	Kommunikation mit Vaillant Server in Ordnung
	blinkend, rot	Kommunikationsfehler mit Vaillant Server
	an, rot	Verbindung zum Vaillant Server kann nicht hergestellt werden
PWR	an	Kommunikationseinheit in Betrieb
	blinkend	System wird gescannt, Firmware wird aktualisiert
	an, rot	Benachrichtigen Sie den Kundendienst
GSM	an	Modem ist auf Standby
	aus	Kommunikation über LAN
	blinkend	GPRS-Verbindung aktiv

6 Kommunikationseinheit in Betrieb nehmen

LED	Status	Bedeutung
GSM	blinkend, rot	keine GPRS-Verbindung
	an, rot	Netzwerkverbindung verloren, SIM-Karte defekt oder entfernt

Tab. 6.1: Bedeutung der LED-Anzeige

6.4 Proxy-Einstellung konfigurieren



Hinweis

Diese optionale Konfiguration kann notwendig sein, um die Internet-Verbindung herzustellen.

1. Entfernen Sie die Frontblende. (→ Seite 36)
2. Schließen Sie Ihren Diagnoseadapter am DIA-Anschluss an.
3. Starten Sie die Diagnose-Software.
4. Nehmen Sie die notwendigen Einstellungen vor.
5. Montieren Sie die Frontblende. (→ Seite 30)

6.5 Übergabe an den Betreiber

- ▶ Informieren Sie den Betreiber des Geräts über die Handhabung und Funktion seiner Kommunikationseinheit.
- ▶ Übergeben Sie dem Betreiber alle für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- ▶ Beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber auf das Internetportal hin, in dem die Betriebsanleitung zugänglich ist.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber darauf hin, dass der Tarif der Internetverbindung ohne Zeit- oder Datenlimitierung bestehen sollte, um zusätzliche Kosten zu vermeiden.

7 Außerbetriebnahme

7.1 Kommunikationseinheit demontieren



Gefahr!

Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!

Bei Arbeiten in Schaltkästen von Systemkomponenten mit Anschluss an das Niederspannungsnetz (230 V) besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Bevor Sie Arbeiten in Schaltkästen von Systemkomponenten durchführen, schalten Sie den Hauptschalter ab.



Gefahr!

Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!

Bei Arbeiten in Schaltkästen von Systemkomponenten mit Anschluss an das Niederspannungsnetz (230 V) besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an!

- ▶ Trennen Sie die Systemkomponenten vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker ziehen oder die Systemkomponenten über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei schalten.
- ▶ Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Prüfen Sie die Systemkomponenten auf Spannungsfreiheit.
- ▶ Öffnen Sie den Schaltkasten nur, wenn sich die Systemkomponente im spannungslosen Zustand befindet.

8. Entfernen oder sichern Sie bauseitig erstellte Netzversorgungsanschlüsse (230V) bzw. Alarmmeldeleitungen (S1/S2).

7.2 Recycling und Entsorgung



Wenn Ihr Vaillant Gerät mit diesem Zeichen gekennzeichnet ist, dann gehört es nach Ablauf der Nutzungsdauer nicht in den Hausmüll.

- Geben Sie stattdessen das Gerät an einem Sammelpunkt für das Recycling von Elektro- oder Elektronikaltgeräten ab (in Deutschland kostenlose Entsorgung).

Weitere Informationen, wo Sie Ihre Elektro- und Elektronikaltgeräte abgeben können, erhalten Sie bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung oder bei Ihrem Müllentsorgungsbetrieb.

8 Garantie und Kundendienst

8 Garantie und Kundendienst

8.1 Garantie

Herstellergarantie

Gilt für: Deutschland

ODER Österreich

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Dem Eigentümer des Geräts räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at). Garantiewerke werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Werksgarantie

Gilt für: Schweiz

Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des

Geräts räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

Werksgarantie

Gilt für: Belgien

Die N.V. VAILLANT gewährleistet eine Garantie von 2 Jahren auf alle Material- und Konstruktionsfehler ihrer Produkte ab dem Rechnungsdatum.

Die Garantie wird nur gewährt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachmann installiert worden sein. Dieser ist dafür verantwortlich, dass alle geltenden Normen und Richtlinien bei der Installation beachtet wurden.
2. Während der Garantiezeit ist nur der Vaillant Werkskundendienst autorisiert, Reparaturen oder Veränderungen am Gerät vorzunehmen. Die Werksgarantie erlischt, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von Vaillant zugelassen sind.
3. Damit die Garantie wirksam werden kann, muss die Garantiekarte vollständig und ordnungsgemäß ausgefüllt, unterschrieben und ausreichend frankiert

spätestens fünfzehn Tage nach der Installation an uns zurückgeschickt werden.

Während der Garantiezeit an dem Gerät festgestellte Material- oder Fabrikationsfehler werden von unserem Werkskundendienst kostenlos behoben. Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, bei Verstoß gegen die geltenden Normen und Richtlinien zur Installation, zum Aufstellraum oder zur Belüftung, bei Überlastung, Frosteinwirkung oder normalem Verschleiß oder bei Gewalteinwirkung übernehmen wir keine Haftung. Wenn eine Rechnung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrags ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Vereinbarung mit Dritten (z. B. Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/und den Benutzer der Anlage gerichtet; dieser übernimmt die Zahlungsverpflichtung. Der Rechnungsbetrag ist dem Techniker des Werkskundendienstes, der die Leistung erbracht hat, zu erstatten. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen während der Garantie verlängert die Garantiezeit nicht. Nicht umfasst von der Werksgarantie sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, wie z. B. Ansprüche auf Schadenersatz. Gerichtsstand ist der Sitz unseres Unternehmens. Um alle Funktionen des Vaillant Geräts auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhal-

tungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

8.2 Kundendienst

Werkskundendienst

Gilt für: Deutschland

Vaillant Profi-Hotline: +49 18 05 99 91 20 (0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Mobilfunkpreis max. 0,42 €/ Min.)

Vaillant Group Austria GmbH - Werkskundendienst

Gilt für: Österreich

Vaillant Group Austria GmbH
Forchheimergasse 7
A-1230 Wien
Österreich

E-Mail: termin@vaillant.at

Internet: <http://www.vaillant.at/werkskundendienst/>

Telefon: +43 5 70 50-21 00 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

8 Garantie und Kundendienst

Der flächendeckende Werkskundendienst für ganz Österreich ist täglich von 0 bis 24 Uhr erreichbar. Vaillant Werkskundendiensttechniker sind 365 Tage für Sie unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

Vaillant GmbH Kundendienst

Gilt für: Schweiz

Vaillant GmbH (Schweiz)
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1

Schweiz

Postfach 86
CH-8953 Dietikon 1

Schweiz

Tel.: +41 44 744 29-29

Fax: +41 44 744 29-28

Kundendienst

Gilt für: Belgien

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos

Belgien

Kundendienst: +32 2 334 93 52

9 Ersatzteile

Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich Vaillant Originalersatzteile. Die Originalbauteile des Geräts sind im Zuge der CE-Konformitätsprüfung mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur mitzertifizierte Vaillant Originalersatzteile nicht verwenden, dann erlischt die CE-Konformität des Geräts. Daher empfehlen wir dringend den Einbau von Vaillant-Originalersatzteilen.

Ersatzteile

Gilt für: Deutschland

Eine Übersicht über die verfügbaren Original Vaillant Ersatzteile erhalten Sie

- bei Ihrem Großhändler (Ersatzteilkatalog, gedruckt oder auf CD-ROM)
- im Vaillant FachpartnerNET (Ersatzteil-Service) unter <http://www.vaillant.com/>.

Ersatzteile

Gilt für: Österreich

Informationen über die verfügbaren Original Vaillant Ersatzteile erhalten Sie bei der Vaillant Group Austria GmbH.

Ersatzteile

Gilt für: Schweiz

Informationen über die verfügbaren Original Vaillant Ersatzteile erhalten Sie bei der Vaillant GmbH in der Schweiz.

Ersatzteile

Gilt für: Belgien

Informationen über die verfügbaren Original Vaillant Ersatzteile erhalten Sie bei der N. V. Vaillant S. A.

10 Technische Daten

Vorgabe / Technische Daten	
Betriebswechselspannung	230 V
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme comDIALOG	2,4 W
Leistungsaufnahme comDIALOG plus	3,3 W
max. Ausgangsstrom je USB-Schnittstelle	100 mA
Maximale Umgebungstemperatur	40 °C
Kleinspannungsleitung (Busleitung) – Querschnitt	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Starre Leitungen (230 V) – Querschnitt	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Ethernetleitung (LAN)	min. Cat 5
Höhe	173 mm
Breite	222 mm
Tiefe	52 mm
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II
Zulässiger Verschmutzungsgrad der Umgebung	normal

Stichwortverzeichnis

A		LAN-Verbindung..... 17
Alarmeingänge		Mobilfunkverbindung 17
anschließen.....26		
Aufbau		
Kommunikationseinheit..... 13		
B		
Buskoppler 'VR 32'18		
C		
CE-Kennzeichnung10		
E		
eBUS-Netzteil 'VR 38'18		
F		
Frontblende		
entfernen 21, 36		
montieren.....30		
Funktionsweise		
Alarmeingänge 17		
GSM-Verbindung 17		
Kommunikationseinheit.....16		
	G	
	Garantie38	
	GSM-Antenne.....18	
	Gültigkeit	
	Anleitung..... 6	
	I	
	Innenblende	
	entfernen 21, 36	
	montieren.....30	
	Installation	
	elektrisch.....22–30	
	K	
	Kommunikationseinheit	
	anschließen (eBUS) 23	
	demonstrieren 35	
	Inbetriebnahme 31–32	
	montieren..... 21	
	öffnen..... 21, 36	
	schließen 30	
	Kundendienst.....39–40	

Stichwortverzeichnis

L		S	
LAN-Verbindung		Sicherung	
herstellen	29	tauschen.....	28
LED-Anzeige		Stromversorgung	
Bedeutung.....	33	herstellen	27
Leitungen		T	
Anforderungen	9	Technische Daten	42
Lieferumfang		Typenbezeichnung	
prüfen	19	Erklärung.....	12
M		U	
Montage- und Installationsvoraussetzungen		Übergabe	
prüfen	20	Betreiber	34
N		Unterlagen	
Netzanschluss		mitgeltend.....	6
herstellen	27	V	
P		Verwendung	
Proxy-Einstellung		bestimmungsgemäß	10
konfigurieren.....	34	Vorschriften.....	9

W

Wärmeerzeuger	
anschließen.....	24-25
Werksgarantie	38
Werkskundendienst.....	39-40

Z

Zubehör.....	18
--------------	----



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

0020140083_00

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon +49 21 91 18-0 ■ Telefax +49 21 91 18-28 10

Vaillant Profi-Hotline +49 18 05 99 91 20 (0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Mobilfunkpreis max. 0,42 €/ Min.) ■ Vaillant Werkskundendienst +49 18 05 99 91 50 (0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Mobilfunkpreis max. 0,42 €/ Min.)

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Vaillant Group Austria GmbH

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien

Telefon +43 5 70 50-0 ■ Telefax +43 5 70 50-11 99

Telefon +43 5 70 50-21 00 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

info@vaillant.at ■ termin@vaillant.at

www.vaillant.at ■ www.vaillant.at/werkskundendienst/

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. +32 2 334 93 00 ■ Fax +32 2 334 93 19

Kundendienst +32 2 334 93 52 ■ Service après-vente +32 2 334 93 52

Klantendienst +32 2 334 93 52

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

Vaillant GmbH (Schweiz)

Riedstrasse 12 ■ Postfach 86 ■ CH-8953 Dietikon 1

Tel. +41 44 744 29-29 ■ Fax +41 44 744 29-28

Kundendienst Tel. +41 44 744 29-29 ■ Techn. Vertriebssupport +41 44 744 29-19

info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch