

**UTY-VKGX**

## **INSTALLATION MANUAL**

KNX CONVERTOR FOR VRF

For authorized service personnel only.

English

## **INSTALLATIONSANLEITUNG**

KNX-KONVERTER FÜR VRF

Nur für autorisiertes Fachpersonal.

Deutsch

## **MANUEL D'INSTALLATION**

CONVERTISSEUR KNX POUR VRF

Pour le personnel agréé uniquement.

Français

## **MANUAL DE INSTALACIÓN**

CONVERTIDOR KNX PARA VRF

Únicamente para personal de servicio autorizado.

Español

## **MANUALE DI INSTALLAZIONE**

CONVERTITORE KNX PER VRF

A uso esclusivo del personale tecnico autorizzato.

Italiano

## **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ KNX ΓΙΑ VRF

Μόνο για εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Ελληνικά

## **MANUAL DE INSTALAÇÃO**

CONVERSOR KNX PARA VRF

Apenas para técnicos autorizados.

Português

## **РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ**

КОНВЕРТОР KNX ДЛЯ СИСТЕМЫ VRF

Только для авторизованного обслуживающего персонала.

Русский

## **MONTAJ KILAVUZU**

VRF İÇİN KNX DÖNÜŞTÜRÜCÜ

Yalnızca yetkili servis personeli için.

Türkçe

## **安装说明书**

VRF 系统用 KNX 信号转换器

仅针对授权的专业维修人员。

中文

**富士通将军有限公司**  
**FUJITSU GENERAL LIMITED**



[Original instructions]

PART NO. 9374707164-02

# INSTALLATION MANUAL


ARTIKELNR. 9374707164-02  
KNX-KONVERTER für VRF

## Inhalt

1. SICHERHEITSMASSNAHMEN .....	1
2. HAUPTGERÄT UND ZUBEHÖR .....	1
3. ELEKTRISCHE ANFORDERUNGEN .....	2
4. AUSWÄHLEN EINES INSTALLATIONSORTES .....	2
4.1. Abmessungen .....	2
4.2. Spezifikationen .....	2
5. VERDRAHTUNG .....	2
5.1. Verdrahtungsmethode .....	3
5.2. Verkabelung von Geräten .....	3
6. INSTALLATION DES KNX-KONVERTERS .....	4
6.1. Anschluss des Stromversorgungskabels .....	5
6.2. Anschluss der Übertragungskabel .....	6
6.3. Installationsmethode .....	6
7. PLATINENEINSTELLUNG .....	6
8. EINSCHALTEN .....	7
9. INITIALISIERUNG .....	7
10. USB-KABELANSCHLUSS .....	7
11. TESTLAUF .....	7
12. LED-ANZEIGE .....	8
12.1. Normaler Code .....	8
12.2. Fehlercode .....	8

## 1. SICHERHEITSMASSNAHMEN


- Die in dieser Anleitung angegebenen „SICHERHEITSMASSNAHMEN“ enthalten wichtige Informationen zu Ihrer eigenen Sicherheit. Beachten Sie diese unbedingt.
- Fordern Sie den Anwender auf, diese Anleitung für den zukünftigen Gebrauch bereitzuhalten, z. B. wenn das Gerät an einem anderen Ort montiert werden soll oder im Reparaturfall.

 <b>WARNUNG</b>	Dieses Zeichen markiert Vorgänge, die bei fehlerhafter Ausführung zum Tode oder zu schweren Verletzungen des Anwenders führen können.
Jede mit ⊕ (Schutzerde-Markierung) markierte Anschlussklemme ist sicher zu erden und darf nicht frei bleiben.	
Lassen Sie die elektrischen Arbeiten durch autorisiertes Fachpersonal ausführen, in Übereinstimmung mit dieser Anleitung und mit den Bestimmungen für elektrische Verkabelungen oder Ausführungsbestimmungen des jeweiligen Landes. Installieren Sie dieses Gerät außerdem nicht selbst. Durch die falsche Ausführung der Elektroarbeiten kann es zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.	
Führen Sie die Installationsarbeiten entsprechend dieser Anleitung durch. Beauftragen Sie geschultes Fachpersonal mit den Installationsarbeiten. Installieren Sie dieses Gerät nicht selbst. Durch die falsche Installation kann es zu Verletzungen, einem elektrischem Schlag, Brand usw. kommen.	
Im Falle einer Fehlfunktion (Brandgeruch usw.) stoppen Sie sofort den Betrieb, schalten Sie die Stromversorgung (ggf. Sicherung) aus und wenden Sie sich an autorisiertes Fachpersonal.	
Installieren Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter für das Stromversorgungskabel in Übereinstimmung mit den entsprechenden Gesetzen, Bestimmungen und elektrotechnischen Standards.	
Verwenden Sie nur eine Stromquelle für dieses Gerät. Verwenden Sie dieselbe Stromquelle niemals für andere elektrische Geräte. Dadurch kann es zu Bränden und einem elektrischen Schlag kommen.	
Installieren Sie das Gerät nicht in folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärme, Dampf oder brennbares Gas erzeugenden Quellen.</li><li>• Bereiche mit flüssigem Mineralöl oder mit hohem Aufkommen an Ölspritzern oder Dampf, z. B. eine Küche. Dadurch leiden die Plastikteile, wodurch diese ausfallen können oder Wasser aus dem Gerät tropft.</li><li>• Bereiche, in denen Substanzen vorkommen, die dem Gerät schaden, z. B. Schwefelgas, Chlorgas, Säuren oder Laugen. Dadurch korrodieren die Kupferleitungen und die Lötverbindungen, was zum Auslaufen von Kühlmittel führen kann.</li><li>• Bereiche mit Geräten, die elektromagnetische Störungen erzeugen. Dadurch können Fehlfunktionen im Steuersystem auftreten, die den normalen Betrieb des Geräts stören.</li><li>• Bereiche, in denen brennbare Gase ausströmen können, die schwebende Kohlefasern oder brennbaren Staub, oder flüchtige brennbare Stoffe wie Verdünnung oder Benzin enthalten. Falls Gas ausströmt und sich in der Nähe des Geräts ansammelt, kann dies einen Brand auslösen.</li></ul>	

- Verwenden Sie das Gerät nicht für besondere Zwecke wie zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln, Aufzucht von Tieren oder Konservierung von Präzisionsgeräten oder Kunstgegenständen. Es kann zu einer Beeinträchtigung der Qualität der konservierten oder gelagerten Gegenstände kommen.
- Installieren Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort, der weder Regen noch direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.

Bedienen Sie dieses Gerät nicht mit nassen Händen. Wenn Sie das Gerät mit nassen Händen berühren, führt dies zu einem elektrischen Schlag.

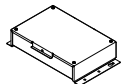





Wenn sich das Gerät in Reichweite von Kindern befindet, ergreifen Sie vorbeugende Maßnahmen, sodass diese nicht auf das Gerät zugreifen können.

 <b>VORSICHT</b>	Dieses Zeichen markiert Vorgänge, die bei fehlerhafter Ausführung möglicherweise zu Personenschäden des Anwenders oder Beschädigung von Eigentum führen können.
Seien Sie besonders vorsichtig beim Transport, denn dies ist ein Präzisionsgerät. Unsachgemäßer Transport führt zu Problemen.	
Berühren Sie die Bedienungselemente nicht mit scharfen Gegenständen. Dadurch kann es zu Verletzungen, Problemen oder einem elektrischen Schlag kommen.	
Setzen Sie dieses Gerät keiner direkten Einwirkung von Wasser aus. Dadurch kann es zu verschiedenen Problemen, elektrischem Schlag oder Überhitzung kommen.	
Stellen Sie auf diesem Gerät keine Behälter mit Flüssigkeiten ab. Dadurch kann es zu Überhitzung, Bränden oder einem elektrischen Schlag kommen.	
Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial sachgerecht. Zerreißen und entsorgen Sie die Plastiktaschen der Verpackung so, dass Kinder nicht mit ihnen spielen können. Es besteht Erstickengefahr, falls Kinder mit den intakten Plastiktaschen der Verpackung spielen.	
Stecken Sie keine Gegenstände in die Schlitze dieses Geräts. Dadurch kann es zu verschiedenen Problemen, Überhitzung oder einem elektrischen Schlag kommen.	

## 2. HAUPTGERÄT UND ZUBEHÖR

Wichtig: Laden Sie die Schnittstellenspezifikationen von der Website herunter, bevor Sie mit den Installationsarbeiten beginnen. <http://www.fujitsu-general.com/global/support/>

Die folgenden Teile sind für die Installation mitgeliefert. Nutzen Sie diese erforderlichenfalls.

Name und Ausführung	Menge	Anwendung
Dieses Produkt 	1	Hauptgerät
Installationsanleitung 	1	Diese Anleitung
Kabelbinder 	7	Für die Befestigung des Netz und des Übertragungskabels.
Schraube (M4 × 16 mm) 	4	Um dieses Produkt zu montieren
DVD 	1	Für die Initialisierung.
USB-Kabel 	1	Für das Initialisierungstool

### 3. ELEKTRISCHE ANFORDERUNGEN

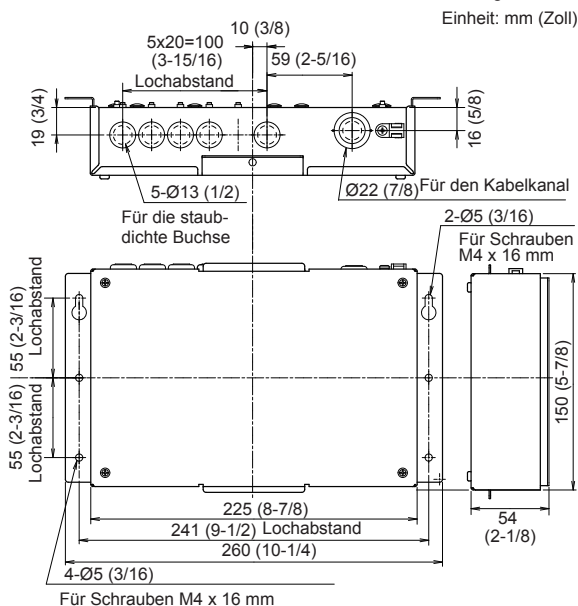
Verwendung	Größe		Kabeltyp	Anmerkungen
Stromversorgungskabel	Maximal	1,25 mm <sup>2</sup> (16AWG)	Typ 60245 IEC 57 oder gleichwertig	1Ø Wechselstrom 220–240 V 50/60Hz, 2 Kabel + Erdung (Masse) [Erden Sie stets das Gerät]
	Minimal	0,8 mm <sup>2</sup> (18AWG)		
Übertragungskabel	0,33 mm <sup>2</sup> (22AWG)		22AWG LEVEL4 (NEMA) nichtpolares 2-adriges, verdrehtes festadriges Adernpaar, geschirmt	LONWORKS®-kompatibles Kabel
KNX-Kabel	Maximal	0,8 mm <sup>2</sup> (18AWG)	AWG18-20 2Draht verdrehtes Paar	KNX TP1 (Twister Paar 1) Kabel
	Minimal	0,5 mm <sup>2</sup> (20AWG)		

\* LONWORKS® ist eine eingetragene Handelsmarke der Echelon Corporation in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.

### 4. AUSWÄHLEN EINES INSTALLATIONSORTES

#### 4.1. Abmessungen

Dieses Produkt besteht aus einem Gehäuse und einer Abdeckung.



#### 4.2. Spezifikationen

Stromversorgung		1Ø Wechselstrom 220–240 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme (W)		1,5
Temperatur °C (°F)	Betrieb	0–46 (32–114)
	Verpackt	–10–60 (14–140)
Luftfeuchtigkeit (%)	Verpackt	0–95 (°F); keine Kondensation
Abmessungen H × B × T mm (Zoll)		54 × 260 × 150 (2-1/8 × 10-1/4 × 5-7/8)
Gewicht g (oz.)		1200 (42)

### 5. VERDRAHTUNG

#### ⚠️ WARNUNG

Schalten Sie vor Beginn der Installationsarbeiten dieses Gerät und den Stromanschluss aus. Schalten Sie das Gerät nicht wieder ein, bis alle Installationsarbeiten abgeschlossen sind. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.

Verwenden Sie die angegebenen Kabel oder Zubehörkabel zum Anschluss an dieses Gerät. Verändern Sie die Kabel zum Anschluss an dieses Gerät nicht so, dass sie nicht den Angaben entsprechen, verwenden Sie keine Verlängerungskabel, und verwenden Sie keine Kabel mit Einzeladern. Dies kann einen elektrischen Schlag oder Brand herbeiführen.

Installieren Sie die Übertragungskabel fest an der Anschlussleiste. Vergewissern Sie sich, dass keine äußere Kraft auf das Kabel einwirkt. Verwenden Sie Übertragungskabel mit dem angegebenen Kabel- und Leitungsquerschnitt. Wenn die Anschluss- oder Steckverbindung fehlerhaft ist, kann dies zu elektrischem Schlag, Bränden usw. führen.

Wenn Sie die Kabel an dieses Gerät anschließen, führen Sie die Kabel so, dass die Abdeckung dieses Geräts fest befestigt ist. Wenn die Abdeckung nicht richtig befestigt wird, kann dies zu Bränden oder Überhitzung der Anschlüsse führen.

Führen Sie in jedem Fall eine einwandfreie Erdung durch. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an ein Telefonkabel, eine Wasserleitung oder einen Erdungsspieß an.

Befestigen Sie immer den äußeren Mantel der Kabel mit der Kabelklemme. (Wenn die Isolierung abgewetzt ist, können Kriechströme auftreten.)

Führen Sie alle Verdrahtungsarbeiten so aus, dass der Anwender die Verdrahtung nicht berührt. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder einem elektrischen Schlag kommen.

Sollte ein Kabel beschädigt sein, reparieren oder verändern Sie es nicht selbst. Durch unsaubere Arbeit kann es zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.

#### ⚠️ VORSICHT

Führen Sie das Fernbedienungskabel und das Übertragungskabel nicht gemeinsam mit bzw. parallel zu den Anschlusskabeln, Übertragungskabeln und Netzkabeln der Innen- und Außengeräte. Andernfalls können Fehlfunktionen auftreten.

Wenn Sie die Verdrahtungsarbeiten durchführen, achten Sie darauf, nicht das Kabel oder sich selbst zu verletzen. Sorgen Sie auch für den richtigen Sitz der Steckverbindungen. Durch lose Verbindungen kann es zu verschiedenen Problemen, Überhitzung, Bränden oder einem elektrischem Schlag kommen.

Installieren Sie die Innen- und Außengeräte, Netzkabel, Übertragungs- und Fernbedienungskabel in 1 m Entfernung von Fernseh- und Radiogeräten, um Bildstörungen und Rauschen zu vermeiden. Andernfalls kann es zu einer Störung kommen.

Führen Sie die Verdrahtung so durch, dass entlang der Außenkabel kein Wasser in dieses Gerät eindringen kann. Führen Sie das Kabel immer in einem Wässersack (Schlaufe) oder ergreifen Sie andere Maßnahmen. Andernfalls kann es zu Problemen, einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.

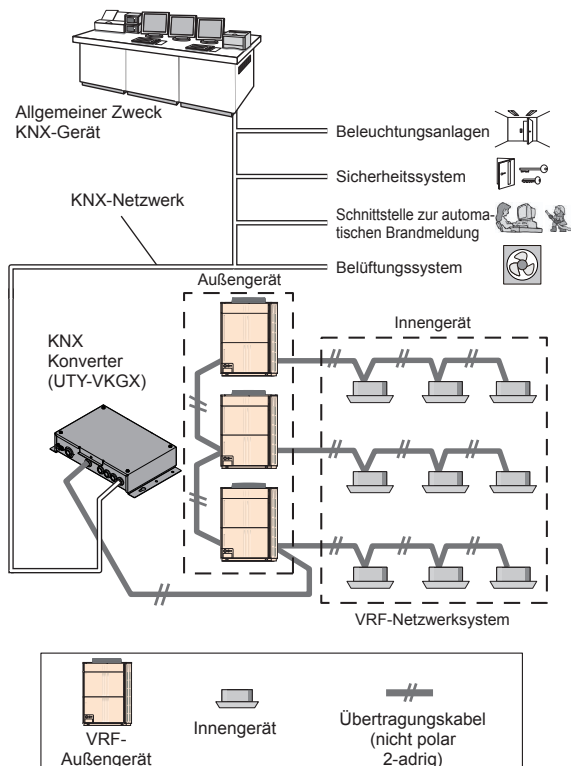
Prüfen Sie den Namen jedes Geräts und jede Anschlussleiste des Geräts und schließen Sie die Kabel nach den in der Anleitung gegebenen Anweisungen an, sodass es nicht zu einer fehlerhaften Verdrahtung kommen kann. Fehlerhafte Verdrahtung beschädigt die internen Bauteile und kann Rauch- oder Brandentwicklung auslösen.

Verwenden Sie bei der Installation der Anschlusskabel in der Nähe einer Quelle elektromagnetischer Wellen abgeschirmtes Kabel. Andernfalls kann es zu einem Ausfall oder einer Störung kommen.

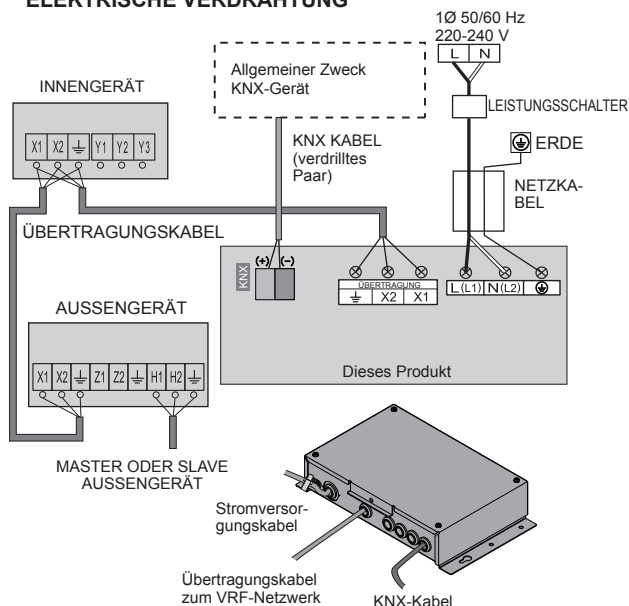
Die Anschluss- und Erdungsschrauben sind unterschiedlich geformt. Achten Sie darauf, die Schrauben an den richtigen Stellen zu verwenden. Werden die Schrauben an den falschen Stellen eingeschraubt, kann die Platine beschädigt werden.

## 5.1. Verdrahtungsmethode

### KORREKTES ANSCHLUSSDIAGRAMM



## ELEKTRISCHE VERDRÄHTUNG



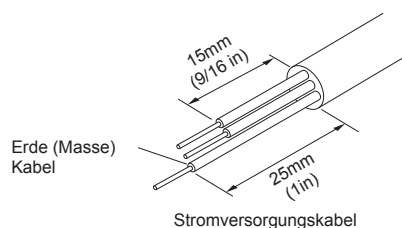
### Hinweis:

- Führen Sie das Netzkabel nicht gemeinsam mit dem Übertragungskabel, um einen fehlerhaften Betrieb zu vermeiden.
- Verwenden Sie für das Übertragungskabel Kabel mit Abschirmung. Das Metall der Abschirmung sollte geerdet sein.
- Vergessen Sie nicht, dieses Produkt zu erden (Masse).
- Installieren Sie den allpoligen Trennschalter \*1 an einer leicht erreichbaren Stelle.
- \*1: Leistungsschalter mit einer Kontaktlänge von mehr als 3 mm und Schaltleistung ist 16 (A).
- Schalten Sie die Stromversorgung der mit dem Konverter verbundenen VRF-Geräte aus, bevor Sie die Kabel anschließen.
- Das Symbol  $\perp$  bedeutet keine schützende Erde. Schließen Sie die Schutzleiterleitung nicht an das Symbol an.

## 5.2. Verkabelung von Geräten

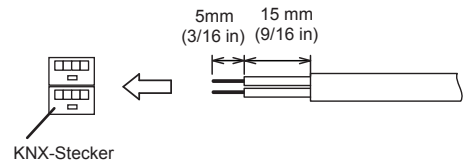
### 5.2.1. Stromversorgungskabel

Das Erdungskabel muss länger sein als die anderen Kabel.



- (1) Verwenden Sie zum Anschluss an den Klemmenblock Ringkabelschuhe mit Isolierhülsen (siehe Abbildung unten).
- (2) Klemmen Sie die Ringkabelschuhe mit einem geeigneten Werkzeug fest auf die Kabel, so dass sich die Kabel nicht lösen können.
- (3) Verwenden Sie die vorgeschriebenen Kabel, schließen Sie sie fest an und befestigen Sie sie so, dass auf die Anschlüsse keine Zugkräfte wirken.
- (4) Verwenden Sie zum Anziehen der Schraubklemmen einen geeigneten Schraubendreher. Verwenden Sie keinen Schraubendreher, der zu klein ist, da andernfalls die Schraubenköpfe beschädigt werden können und die Schrauben nicht richtig angezogen werden.
- (5) Ziehen Sie die Schraubklemmen nicht zu fest an, da die Schrauben sonst brechen können.
- (6) Die Drehmomente für die Schraubklemmen finden Sie in nachstehender Tabelle.
- (7) Befestigen Sie nicht 2 oder mehr Stromversorgungskabel mit 1 Schraube.

### 5.2.3. KNX-Kabel



## 6. INSTALLATION DES KNX-KONVERTERS

### ⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie immer das Zubehör und die für die Installation angegebenen Teile. Prüfen Sie den Zustand der Teile für die Installation. Wenn Sie nicht die angegebenen Teile verwenden, können die Geräte herunterfallen, elektrische Schläge, Brände usw. auftreten.

Installieren Sie das Gerät an einem Ort, der das Gewicht des Geräts tragen kann, und installieren Sie das Gerät so, dass es nicht umkippt oder herunterfällt und fügen Sie hölzernes Material zur Verstärkung hinzu, falls nötig.

Vergewissern Sie sich bei der Installation dieses Geräts, dass keine Kinder in der Nähe sind.

Anderenfalls kann es zu Verletzungen oder einem elektrischen Schlag kommen.

Installieren Sie einen Schutzschalter.

Anderenfalls kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.

### ⚠️ VORSICHT

Stellen Sie den DIP-Schalter oder Drehschalter dieses Geräts ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung oder der der Klimaanlage beiliegenden Bedienungsanleitung angegeben ein. Eine andere als die angegebene Einstellung dieser Schalter kann zu einer Störung oder einem Problem führen.

Verwenden Sie für die Einstellung der DIP-Schalter einen isolierten Schraubendreher.

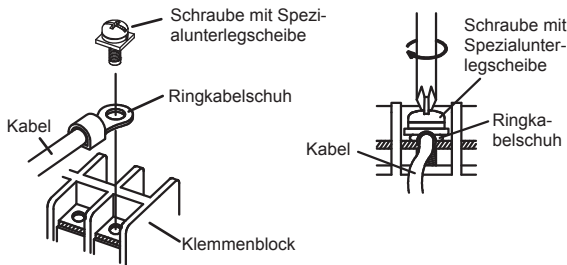
Bevor Sie die Abdeckung dieses Geräts öffnen, entladen Sie jegliche statische Elektrizität Ihres Körpers. Anderenfalls kann zu einem Fehler oder einer Störung kommen.

Berühren Sie die Platine oder Teile davon nicht mit Ihren bloßen Händen. Anderenfalls kann es zu Verletzungen oder einem elektrischen Schlag kommen.

Wenn Sie die Schrauben bei der Montage zu fest anziehen, wird das Gehäuse des Geräts beschädigt.

Achten Sie darauf, dass die Abdeckung nicht herunterfällt, sobald Sie die zugehörigen Schrauben entfernen.

Anderenfalls kann es zu Verletzungen kommen.



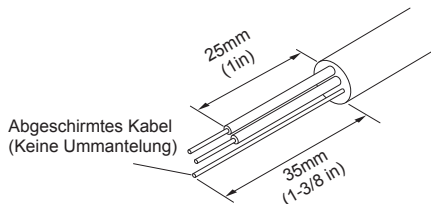
### ⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie Ringkabelschuhe und ziehen Sie die Anschlussschrauben mit dem angegebenen Drehmomenten an, ansonsten kann eine anormale Überhitzung passieren und mögliche schwere Schäden innerhalb des Geräts verursacht werden.

### Drehmoment

M4 Schraube (Stromversorgung / L (L1), N (L2), GND)	1,2 bis 1,8 N • m (11 bis 16 lbf • in) (12 bis 18 lbf • Zoll)
---	---

### 5.2.2. Übertragungskabel zum VRF-Netzwerk



### ⚠️ WARNUNG

Ziehen Sie die Schraubklemmen auf die vorgeschriebenen Drehmomente an, ansonsten kann eine anormale Überhitzung passieren und mögliche schwere

Schäden innerhalb des Geräts verursacht werden.

### Drehmoment

M3 Schraube (Übertragung / X1, X2)	0,5 bis 0,6 N • m (4,4 bis 5,3 lbf • in) (5 bis 6 lbf • Zoll)
---------------------------------------	---

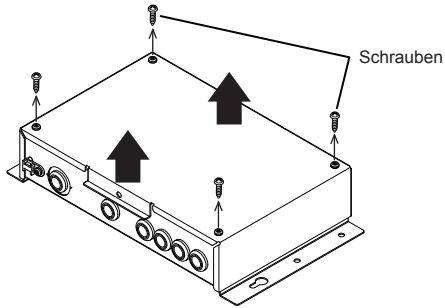
### ⚠️ VORSICHT

Zum Ablösen der Ummantlung vom Kabel ein geeignetes Werkzeug, das den Leiter nicht beschädigt.

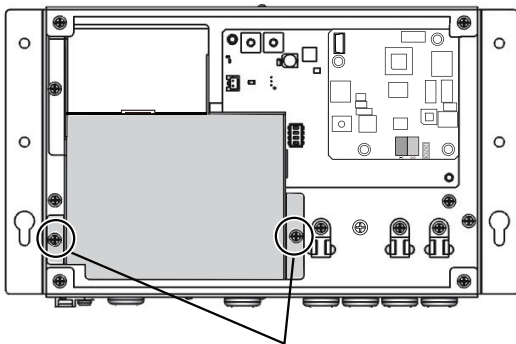
Achten Sie beim Anziehen der Schrauben am Klemmenblock darauf, dass Sie nicht durch Überziehen der Schraube das Kabel verletzen. Andererseits kann eine zu locker angezogene Schraube zu einem fehlerhaften Kontakt führen, was zu einem Kommunikationsfehler führt.

## 6.1. Anschluss des Stromversorgungskabels

- (1) Entfernen Sie die 4 Schrauben (M4 × 6 mm) und nehmen Sie die Abdeckung des Hauptgeräts ab.

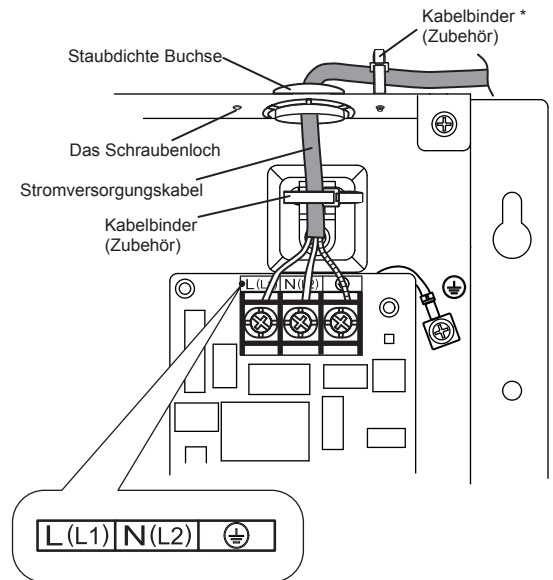


- (2) Wie in der Abbildung unten gezeigt, entfernen Sie die beiden Schrauben (M4 × 6mm) und entfernen Sie die Abdeckung.



Entfernen Sie die beiden Schrauben und entfernen Sie die Abdeckung.

- (3) Machen Sie in der Mitte der staubdichten Buchse ein Loch mit einem Schraubendreher.  
 (4) Führen Sie das Stromversorgungskabel durch das Loch der staubdichten Buchse und ziehen Sie es in das Gehäuse.  
 (5) Verbinden Sie das Stromversorgungskabel mit der jeweiligen Anschlussleiste.  
 (6) Ziehen Sie den Kabelbinder sicher fest und vergewissern Sie sich, dass die Kabel sich nicht lösen können.



\* Wenn Sie das Kabel zur anderen Seite verlegen, befestigen Sie das Kabel wie folgt aufgezeigt:

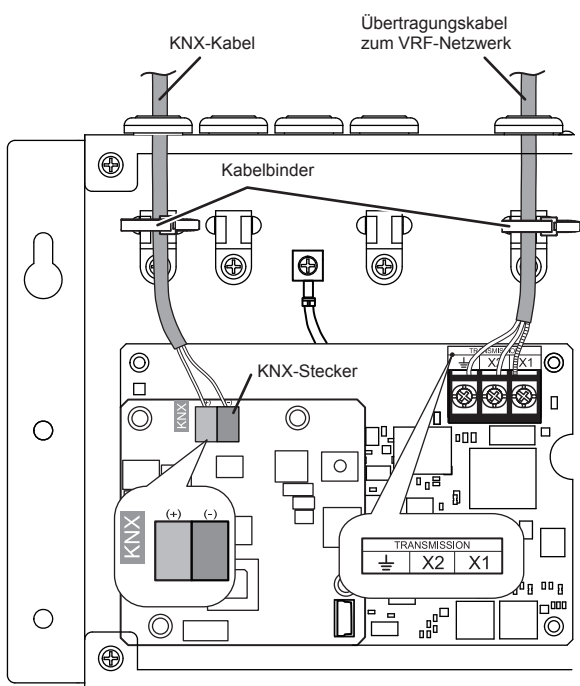
- (1) Entfernen Sie die Kabelbinderhalterung, die am Metallblech angebracht ist.  
 (2) Bringen Sie die Kabelbinderhalterung in der Richtung, in der das Kabel verlegt ist, am Schraubenloch an.  
 (3) Fixieren Sie das Kabel mit dem Kabelbinder.

### Anzugsstärke

Kabelbinder (Stromversorgungskabel)	0,3 bis 0,5 N (2,7 bis 4,4 lbf) (3 bis 5 kgf)
--	---

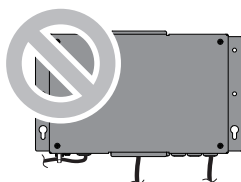
## 6.2. Anschluss der Übertragungskabel

- (1) Schalten Sie das Gerät aus.
- (2) Machen Sie in der Mitte der staubdichten Buchse ein Loch mit einem Schraubendreher.
- (3) Führen Sie das Übertragungskabel und das KNX-Kabel durch das Loch der staubdichten Buchse und ziehen Sie es in das Gehäuse.
- (4) Verbinden Sie das Übertragungskabel mit der Anschlussleiste, um das VRF-Netzwerk anzuschließen.
- (5) Verbinden Sie das KNX-Kabel mit dem zusätzlichen KNX-Stecker, um das KNX-Netzwerk anzuschließen.
- (6) Verbinden Sie das KNX-Kabel gemäß der Polarität der Master-Einheit mit (+) und (-).
- (7) Ziehen Sie die Kabelbinder sicher fest und vergewissern Sie sich, dass die Kabel sich nicht lösen können.
- (8) Montieren Sie die beiden Abdeckungen auf dieses Produkt, sobald die Verdrahtung der Kabel vollständig abgeschlossen ist. Verwenden Sie die Schrauben (M4 × 6 mm), um die Abdeckungen zu montieren.
- (9) Verwenden Sie die 4 mitgelieferten Schrauben (M4 × 16 mm), um dieses Produkt hinter die Decke, an die Wand, auf dem Boden oder an eine andere geeignete Stelle zu montieren.



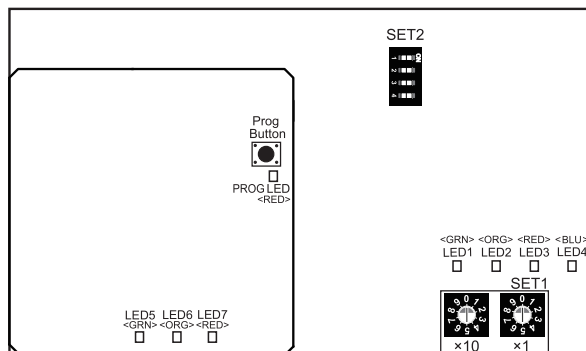
## 6.3. Installationsmethode

Installieren Sie das Hauptgerät nicht mit den Kabeln nach unten.



## 7. PLATINENEINSTELLUNG

Stellen Sie diesen Produkt-Dreheschalter SET1 und DIP Schalter SET2, Prog.-Taste.



- (1) [Dreheschalter-SET1] stellt die Adresse dieses Produkts ein.

Stellen Sie die Werte von SET 1 (x10) und SET 1 (x1) ein, um die Fernbedienungsadresse dieses Produkts festzulegen.

Beispiel: Wenn Sie SET 1 (x10) auf „1“ und SET 1 (x1) auf „5“ einstellen, ist die Fernbedienungsadresse des Produkts auf „15“ festgelegt.

KNX Konverter Fernbedienungsadresse	Dreh-Schalter-Einstellung		KNX Konverter Fernbedienungsadresse	Dreh-Schalter-Einstellung	
	SET1(x10)	SET1(x1)		SET1(x10)	SET1(x1)
0	★0	★0	8	0	8
1	0	1	9	0	9
2	0	2	10	1	0
3	0	3	11	1	1
4	0	4	12	1	2
5	0	5	13	1	3
6	0	6	14	1	4
7	0	7	15	1	5

(★: Werkseinstellung)

- Überprüfen Sie während der Adresseinstellung bitte, dass sich die Adresse des Produkts nicht mit der Adresse eines anderen Kontrollers überschneidet, wie z. B. des Touchpanelkontrollers & Netzwerkconverters für die Fernbedienung der Gruppe.

- Wenn der Drehschalter auf 16 oder höher eingestellt wird, beträgt die Einstellung der Fernbedienungsadresse dieses Produkts auf 15.

- (2) Anschlusswiderstandseinstellungs-SCHALTER (SET2-1)

Wenn kein anderer Anschlusswiderstand im VRF-Netzwerk, mit dem der Konverter verbunden ist, vorhanden ist, stellen Sie ihn auf „EIN“.

EIN: Der Anschlusswiderstand ist gültig

AUS: Der Anschlusswiderstand ist ungültig (Standard)

- (3) SCAN-Einstellungs-SCHALTER (SET2-4)

SCAN kann auf Start oder Rücksetzung eingestellt werden.

EIN: SCAN startet

AUS: SCAN wird zurückgesetzt (Standard)

- (4) Testlauf-Einstellungs-SCHALTER (SET2-3)

Der Testlauf kann auf Start oder Rücksetzung eingestellt werden.

EIN: Der Testlauf startet

AUS: Der Testlauf wird zurückgesetzt (Standard)

- (5) Programmiertaste (Prog.-Taste)

Wird für die Kommunikation mit der ETS verwendet.

Drücken Sie darauf, um zwischen den Modi umzuschalten.

Laufzeitmodus (Standard) ↔ Programmiermodus  
[PROG LED aus] ↔ [PROG LED ein]



## 8. EINSCHALTEN

### VORSICHT

Überprüfen Sie, ob sich die Spannung der Stromversorgung innerhalb des angegebenen Bereichs befindet. Wenn sich die Spannung der Stromversorgung außerhalb des Bereichs befindet, der eingehalten werden sollte, wird dies zu Problemen führen.

Überprüfen Sie die Verdrahtung erneut. Eine falsch ausgeführte Verdrahtung kann zu Problemen führen.

- (1) Überprüfen Sie die Verdrahtung des Produkts.
  - (2) Überprüfen Sie die Verdrahtung und die Schalter der an den Konverter angeschlossenen Geräte, bevor Sie den Strom einschalten.
  - (3) Überprüfen Sie, ob die Schalter des Produkts richtig sind.
  - (4) Schalten Sie den Strom für dieses Produkt ein.
- Dieses Produkt wird für etwa einige Sekunden nach dem Einschalten initialisiert.  
Die LED1 (grün), LED2 (orange), LED5 (grün) und LED6 (orange) blinken.
  - Nachdem die Initialisierung beendet ist, wird der Betrieb des Gerätes automatisch neu gestartet. Die LED1 (grün) und LED5 (grün) leuchten.
- \* Das Produkt kann während der Initialisierung nicht bedient werden.  
Wenn ein Fehler auftritt, leuchten oder blinken die LED1, LED2, LED3, oder LED5, LED6, LED7, Prog LED.
- Siehe „12.2. Fehlercode“.

## 9. INITIALISIERUNG

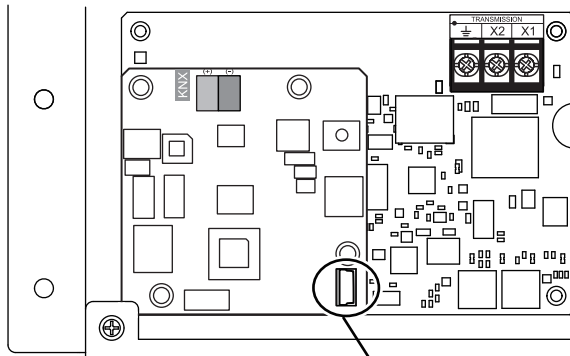
Die Adressinitialisierung erfolgt nach den folgenden 4 Methoden.

- (1) Die Standardadressen der Innen- und Außengeräte werden verwendet.  
(Initialisierung ist nicht erforderlich)  
Standardadresswert ([Ref Nr.—Knoten Nr.])  
Innengerät: [00—00] [00—01] ... [00—63]  
                  [01—00] [01—01] ... [01—63]  
Außengerät: [00—00] [00—01] ... [00—03]  
                  [01—00] [01—01] ... [01—03]
- (2) Scanvorgang  
Der Scanvorgang ist wie folgt.
  - Schalten Sie den Schalter der Einstellung für das Scannen ein.
  - „Scan-Anzeige“ durch LED (Die Adresse wird innerhalb des Konverters registriert.)
  - „Anzeige der Anzahl der angeschlossenen Innengeräte“ durch LED (Der Scanvorgang ist beendet.)
  - Schalten Sie den Schalter der Einstellung für das Scannen aus
  - „Anzeige der Adressaktualisierung“ durch LED
  - Schalten Sie die Hauptstromversorgung wieder ein.
  - „Anzeige der Adressneuschreibung“ durch LED (Die Adressen werden zwischen den Platinen synchronisiert)

\* Wenn ein Fehler beim Scanvorgang auftritt, muss dieser erneut ausgeführt werden.
- (3) Einstellung durch den PC (Weiterführende Informationen finden Sie im Anwendungshandbuch auf der DVD eines Zubehörteils.)
- (4) ETS  
Informationen zum Konfigurieren der Einstellungen der ETS finden Sie in der Schnittstellenspezifikation.

## 10. USB-KABELANSCHLUSS

Schließen Sie das USB-Zubehörkabel wie folgt an den Anschluss an.



USB-Kabelanschluss

Die Scaninformationen (Adresse der Innen- und Außengeräte) können über den PC eingegeben werden.  
Schließen Sie das USB-Kabel an, nachdem Sie die Stromversorgung ausgeschaltet haben.

## 11. TESTLAUF

Der Testlauf kann nach dem folgenden Verfahren mithilfe des Schalters SET2-3 durchgeführt werden.

- (1) Schalten Sie den Testlaufschalter (SET2-3) auf EIN.
- (2) Das für den Konverter registrierte Innengerät startet den Testlauf.
- (3) Kontrollieren Sie, dass das für den Konverter registrierte Innengerät den Testlauf durchgeführt.
- (4) Schalten Sie den Testlaufschalter (SET2-3) auf AUS.
- (5) Das Innengerät, das den Testlauf durchführt, beendet ihn.

\* 60 Minuten nach dem Start des Testlaufs wird der Testlauf des Innengeräts automatisch beendet. Schalten Sie den Testlaufschalter (SET2-3) stets auf AUS.



## 12.LED-ANZEIGE

### 12.1. Normaler Code

Normale Anzeigen				Normaler Inhalt
LED1 (grün)	LED2 (orange)	LED3 (rot)	LED4 (blau)	
▲ (Blinkt abwechselnd)		□	□	Startsequenz oder Adressen- neuschreibung
■	□	□	□	Normaler Start
■	■	□	□	VRF senden oder empfangen
▲ (Blinkt gleichzeitig)				SCAN-Anzeige
▲ (Blinkt gleichzeitig)		□	□	Testlauf-Anzeige
● (*)			■	Anzeige der Anzahl der ange- schlossenen Innengeräte
■	□	□	■	Anzeige der Adressenaktualisierung

- (\*): Blinkbeispiel für 108 angeschlossene Geräte Blinkt im 12-Sekunden-Zyklus
- Die LED1 zeigt die Hunderterstelle der Anzahl der angeschlossenen Geräte an: Blinkt einmal im Intervall von 0,5 s (Beispiel 1)
- Die LED2 zeigt die Zehnerstelle der Anzahl der angeschlossenen Geräte an: Leuchtet (Beispiel 0)
- Die LED3 zeigt die Einerstelle der Anzahl der angeschlossenen Geräte an: Blinkt achtmal im Intervall von 0,5 s (Beispiel 8)

Normale Anzeigen				Normaler Inhalt
LED5 (grün)	LED6 (orange)	LED7 (rot)	Prog LED (rot)	
■	□	□	★	Normaler Start
▲ (Blinkt abwechselnd)		□	★	Startsequenz oder Adres- senneuschreibung
▲ (Blinkt gleichzeitig)			★	USB-Modusanzeige
★	★	★	■	Programmiermodusanzeige

- Anzeigemodus
- : EIN
  - : AUS
  - : 0,5 s EIN/0,5 s AUS
  - ▲ : 1,0 s EIN/1,0 s AUS
  - ★ : Status gleichgültig

### 12.2. Fehlercode

Weiterführende Informationen zu den Fehleranzeigen der an den Konverter angeschlossenen Geräte finden Sie im jeweiligen Handbuch.

Fehleranzeigen			Fehlerinhalt
LED1 (grün)	LED2 (orange)	LED3 (rot)	
● (1)	● (5)	◇	Scanfehler
● (1)	● (6)	◇	Kommunikationsfehler des Peripheriegeräts

Fehleranzeigen				Fehlerinhalt
LED5 (grün)	LED6 (orange)	LED7 (rot)	Prog LED (rot)	
● (11)	● (1)	◇	★	Fehler der Hauptplatine des Peripheriegeräts
★	★	★	◆	KNX Bus-Fehler

- Anzeigemodus
- : 0,5 s EIN/0,5 s AUS
  - ◇ : 0,1 s EIN/0,1 s AUS
  - ( ) : Anzahl des Blinkens
  - ★ : Status gleichgültig
  - ◆ : Blinken (fortwährend)