



DESIGO™ RXB

Gateway EnOcean/KNX

RXZ97.1/KNX

Verwendbar mit:

- DESIGO RXB
- Geräte / Systeme mit KNX-Kommunikation

-
- Funkempfänger mit KNX-Schnittstelle
 - Auswertung von bis zu 32 EnOcean-Raumgeräten
 - Mit RXB können auch folgende EnOcean-Funktionen integriert werden:
Schalter, Fensterkontakte, Bewegungsmelder
 - Weitere EnOcean-Funktionen wie Dimmen, Jalousien, Lichtsensoren sind
in Systemen mit KNX-Kommunikation möglich
 - Speisung über den KNX-Bus

Anwendung

Für die Raum-Controller RXB können anstelle von Standard-Raumgeräten QAX3x auch solche mit Funkverbindung eingebunden werden. Eine dieser Technologien heisst EnOcean. Hier wird die im **Raumgerät** benötigte Energie über eine Solarzelle bereitgestellt. Eine Batterie ist nur bei ungenügenden Lichtverhältnissen nötig.

Das **Gateway** wird vom KNX-Bus gespeist.

Die Integration der EnOcean-Raumgeräte (QAX9x.x) erfolgt über das Gateway EnOcean/KNX, RXZ97.1/KNX. Es integriert bis zu 32 EnOcean-Raumgeräte. Die über Funk empfangenen Telegramme werden in KNX-Kommunikationsobjekte gewandelt.

Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung
RXZ97.1/KNX	S55842-Z101	Gateway EnOcean/KNX

Bestellung

Bei Bestellung sind Stückzahl, Bezeichnung, Typ und Artikelnummer anzugeben.

Beispiel:

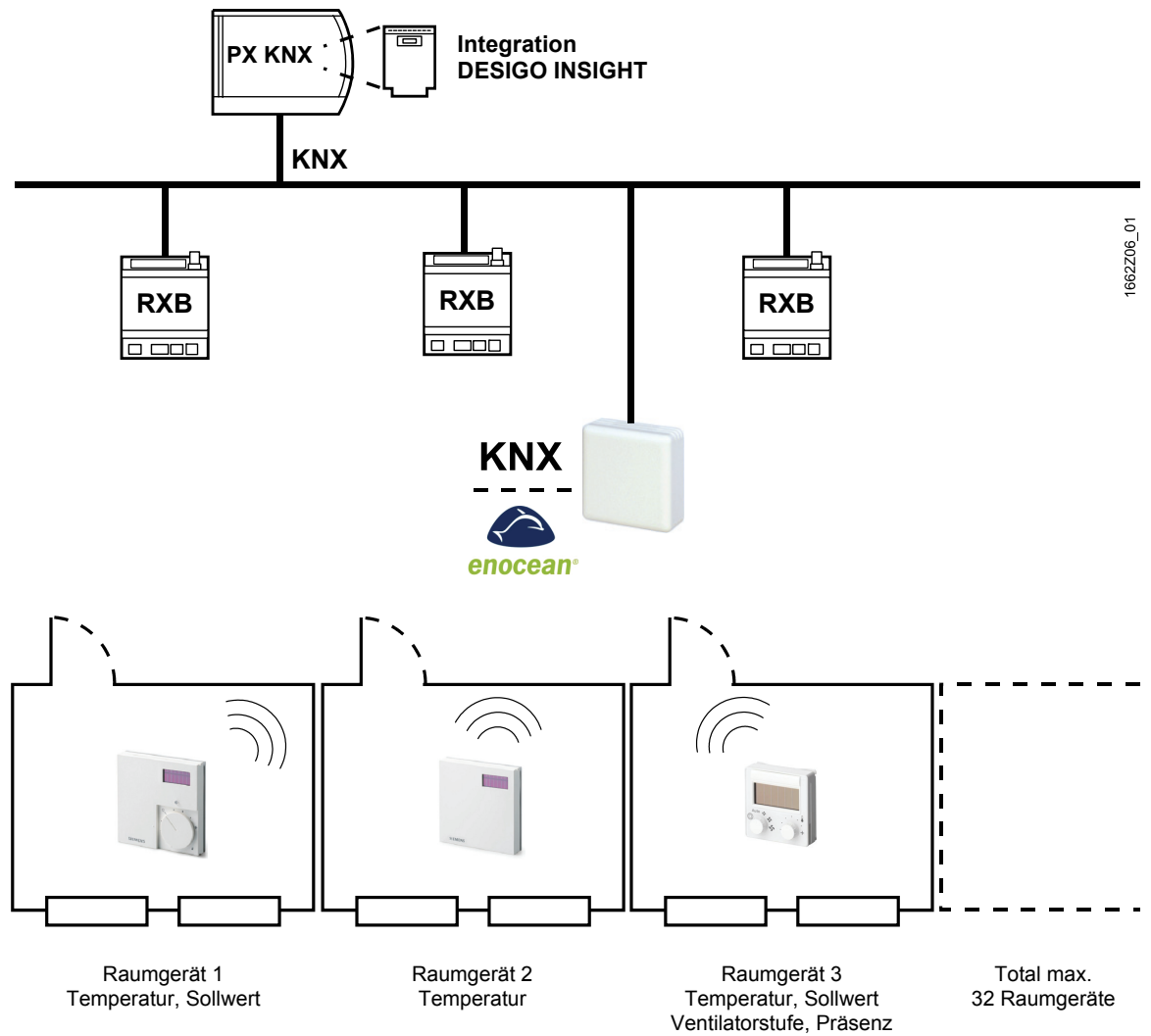
10 Gateways EnOcean/KNX RXZ97.1/KNX, S55842-Z101

Gerätekombinationen

EnOcean-Raumgeräte

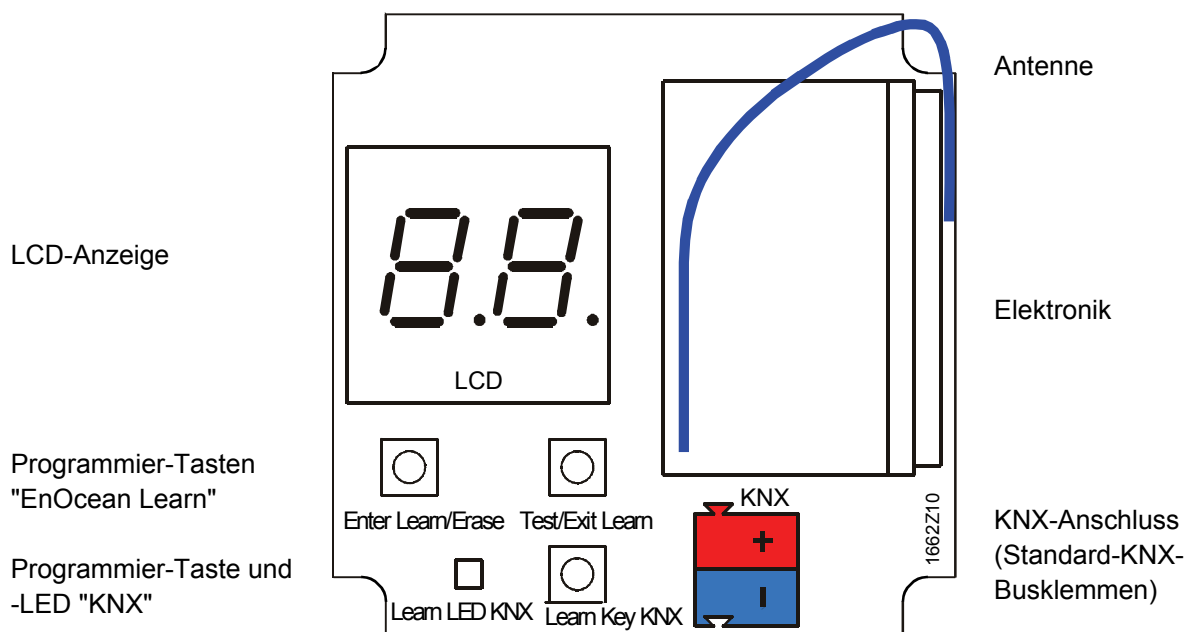
Typ	Artikelnummer	Bezeichnung
QAX95.1	S55623-H100	Drahtloses und batterieloses Raumgerät mit EnOcean Schnittstelle (Temperaturfühler)
QAX96.1	S55623-H101	Drahtloses und batterieloses Raumgerät mit EnOcean Schnittstelle (Temperaturfühler mit Sollwertversteller)
QAX95.4	S55623-H104	Drahtloses und batterieloses Raumgerät mit EnOcean Schnittstelle (Temperaturfühler)
QAX96.4	S55623-H105	Drahtloses und batterieloses Raumgerät mit EnOcean Schnittstelle (Temperaturfühler mit Sollwertversteller)
QAX97.4	S55623-H106	Drahtloses und batterieloses Raumgerät mit EnOcean Schnittstelle (Temperaturfühler mit Sollwertsteller, frei programmierbarer Taste und 2-Stufen-Schalter)
QAX98.4	S55623-H108	Drahtloses und batterieloses Raumgerät mit EnOcean Schnittstelle (Temperaturfühler mit Sollwertsteller, frei programmierbarer Taste und 5-Stufen-Schalter)

- Hinweise
- Das RXZ97.1/KNX kann in allen Systemen mit KNX-Kommunikation eingesetzt werden.
 - Mit RXB können auch folgende EnOcean-Funktionen integriert werden: Schalter, Fensterkontakte, Bewegungsmelder
 - Weitere EnOcean-Funktionen wie Dimmen, Jalousien, Lichtsensoren sind in Systemen mit KNX-Kommunikation möglich



Einbindung von EnOcean Raumgeräten in DESIGO RXB

Ausführung



Systemvoraussetzungen

Quelle Software

Produktdaten des RXZ97.1/KNX:

Download vom DESIGO RX Intranet:

https://intra.industry.siemens.com/bt/global/en/business/building_comfort/systems/designo/ra/Pages/des-ra-units.aspx?TabcardNo=6

Download vom Internet:

<http://www.buildingtechnologies.siemens.com/bt/global/en/support/tools/Pages/tools.aspx?TabcardURL=/bt/global/en/support/tools/tools-tabs/Pages/Downloadsforcontroller.aspx>

Engineering Tool-Umgebung

Für Projektierung und Inbetriebnahme ist eine Standard-Infrastruktur mit ETS erforderlich.

Einschränkung



Beachte!

Ein Raum-Controller RXB... mit EnOcean-Raumgerät wird technologiebedingt eine geringere Regelqualität aufweisen als mit einem Standard-Raumgerät QAX3x.

Die Funkkommunikation von solarbetriebenen Raumgeräten kann bei ungünstigen Lichtverhältnissen zusammenbrechen. Um trotzdem die Funktion der Anlage sicherzustellen, sind bei der Konzeption einer Anlage entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Engineering KNX

1. Produktdaten der RXB-Controller importieren
2. Produktdaten des Gateways RXZ97.1/KNX importieren
3. ETS-Projekt erstellen
4. Gerät hinzufügen: RXB-Raum-Controller
5. Gerät hinzufügen: Gateway RXZ97.1/KNX
6. Raum-Controller parametrieren
7. Gateway RXZ97.1/KNX konfigurieren:
Kanal 1 konfigurieren als "Temperatursensor"
(Weitere Kanäle analog).
In der Maske erscheinen die zugehörigen Eingabefelder

Gerät: 1.1.1 RXZ97.1 Gateway EnOcean

Kanal 1	Funktion von Kanal 1	Temperatursensor
Kanal 2	Sendendes Gerät	Siemens QAX 9x.4
Kanal 3	Schiebeschalter/Präsenztaster	Nicht vorhanden
Kanal 4	Sollwertsteller	Nicht vorhanden
Kanal 5	Stufenschalter	Nicht vorhanden
Kanal 6		
Kanal 7		
Kanal 8		
Kanal 9		
Kanal 10		
Kanal 11		
Kanal 12		

Wenn der Präsenztaster verwendet wird, muss bei "Schiebeschalter / Präsenztaster" auf "Präsenztaster" umgestellt werden.

Gerät: 1.1.1 RXZ97.1 Gateway EnOcean

Kanal 1	Funktion von Kanal 1	Temperatursensor
Kanal 2	Sendendes Gerät	Siemens QAX 9x.4
Kanal 3	Schiebeschalter/Präsenztaster	Präsenztaster
Kanal 4	Sollwertsteller	Nicht vorhanden
Kanal 5	Stufenschalter	Nicht vorhanden
Kanal 6		
Kanal 7		
Kanal 8		
Kanal 9		
Kanal 10		
Kanal 11		
Kanal 12		

Wenn bei "Sollwertsteller" "Vorhanden" gewählt wird, erscheinen die zusätzlichen Eingabefelder für die Sollwert-Grenzen:

Gerät: 1.1.1 RXZ97.1 Gateway EnOcean

Kanal 1	Funktion von Kanal 1	Temperatursensor
Kanal 2	Sendendes Gerät	Siemens QAX 9x.4
Kanal 3	Schiebeschalter/Präsenztaster	Präsenztaster
Kanal 4	Sollwertsteller	Vorhanden
Kanal 5	Linker Grenzwert (in °C)	-3
Kanal 6	Rechter Grenzwert (in °C)	3
Kanal 7	Stufenschalter	Nicht vorhanden

Wenn der Stufenschalter verwendet werden soll, muss bei "Stufenschalter" "Vorhanden" gestellt werden.

Die Werte der 3 Lüfterstufen können auf den Default-Werten belassen werden. Damit die Ventilatorübersteuerung beim RXB korrekt funktioniert, muss "Automatikstatus invertieren" auf "Ja (Automatik = 0)" gestellt werden.

Gerät: 1.1.1 RXZ97.1 Gateway EnOcean

Kanal 1	Funktion von Kanal 1	Temperatursensor
Kanal 2	Sendendes Gerät	Siemens QAX 9x.4
Kanal 3	Schiebeschalter/Präsenztaster	Präsenztaster
Kanal 4	Sollwertsteller	Vorhanden
Kanal 5	Linker Grenzwert (in °C)	-3
Kanal 6	Rechter Grenzwert (in °C)	3
Kanal 7	Stufenschalter	Vorhanden
Kanal 8	Lüfterstufe 1 (in %)	33
Kanal 9	Lüfterstufe 2 (in %)	66
Kanal 10	Lüfterstufe 3 (in %)	100
Kanal 11	Automatikstatus invertieren	Ja (Automatik = 0)

8. Gruppenadressen erstellen
9. Gruppenadressen mit Raum-Controller verbinden
10. Gruppenadressen mit Gateway RXZ97.1/KNX verbinden

ETS4 - Doku

ETS Bearbeiten Ansicht Inbetriebnahme Diagnose Extras Fenster Hilfe

Neu Projekt schließen Drucken Rückgängig Wiederherstellen Ansicht Kataloge Diagnose

Topologie

Bereiche hinzufügen Löschen Neuer dynamischer Ordner

Topologie

- Dynamische Ordner
 - 0 Backbone area
 - 1 New area
 - 1.0 Main line
 - 1.1 New line
 - 1.1.1 RXZ97.1 Gateway EnOcean
 - 1.1.1.1 RXB21.1/FC-10 Einzelraum-Kontrolller

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadressen	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
26	Freigabe Ventilator-Befehlswert	Eingang		1/1/5	1 bit	K	-	S	-	-	Niedrig	
11	Ventilator-Befehlswert	Eingang		1/1/4	1 Byte	K	-	S	-	-	Niedrig	
2	Temporärer Komfortbetrieb	Eingang		1/1/3	1 bit	K	-	S	-	-	Niedrig	
6	Sollwertanpassung	Eingang		1/1/2	2 Byte	K	-	S	-	-	Niedrig	
5	Raumtemperatureingang	Eingang		1/1/1	2 Byte	K	-	S	Ü	A	Niedrig	
0	Status Abfrage	Eingang			1 Byte	K	-	S	-	-	Niedrig	
1	Zeitschaltprogramm Belegung	Eingang			1 Byte	K	-	S	-	-	Niedrig	
3	Präsenzmeldereingang	Eingang			1 bit	K	-	S	-	-	Niedrig	
4	Zeitschaltprogramm Nutzung	Eingang			1 Byte	K	-	S	-	-	Niedrig	

Suche 0/0

Kommunikationsobjekte Parameter Inbetriebnahme

Topologie

Bereiche hinzufügen Löschen Neuer dynamischer Ordner

Topologie

- Dynamische Ordner
 - 0 Backbone area
 - 1 New area
 - 1.0 Main line
 - 1.1 New line
 - 1.1.1 RXZ97.1 Gateway EnOcean
 - 1.1.1.1 Kanal 1: Temperatur -
 - 1.1.1.1.1 Kanal 1: Sollwert Temperatur -
 - 1.1.1.1.1 Kanal 1: Lüfterstufe -

Nummer	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadressen	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
4	Kanal 1: Automatik			1/1/5	1 bit	K	-	-	Ü	-	Niedrig	
3	Kanal 1: Lüfterstufe			1/1/4	1 Byte	K	-	-	Ü	-	Niedrig	
6	Kanal 1: Präsenz			1/1/3	1 bit	K	-	-	Ü	-	Niedrig	
2	Kanal 1: Sollwert Temperatur			1/1/2	2 Byte	K	-	-	Ü	-	Niedrig	
1	Kanal 1: Temperatur			1/1/1	2 Byte	K	-	-	Ü	-	Niedrig	
5	Kanal 1: Ventile				1 bit	K	-	-	Ü	-	Niedrig	
7	Kanal 2: Temperatur				2 Byte	K	-	-	Ü	-	Niedrig	
13	Kanal 3: Temperatur				2 Byte	K	-	-	Ü	-	Niedrig	
19	Kanal 4: Temperatur				2 Byte	K	-	-	Ü	-	Niedrig	

Suche 0/0

Kommunikationsobjekte Parameter Inbetriebnahme

Gruppenadressen

Gruppenadressen hinzufügen Löschen Neuer dynamischer Ordner

Gruppenadressen

- Dynamische Ordner
 - 1 Main Group
 - 1/1 HVAC
 - 1/1/1 Temp
 - 1/1/2 SetptShift
 - 1/1/3 Presence
 - 1/1/4 FanCmd
 - 1/1/5 FanCmdEn

Untergruppe	Name	Beschreibung	Zentral	Durch Linken Koppler lassen
1	Temp		Nein	Nein
2	SetptShift		Nein	Nein
3	Presence		Nein	Nein
4	FanCmd		Nein	Nein
5	FanCmdEn		Nein	Nein

Suche 0/0

Untergruppen

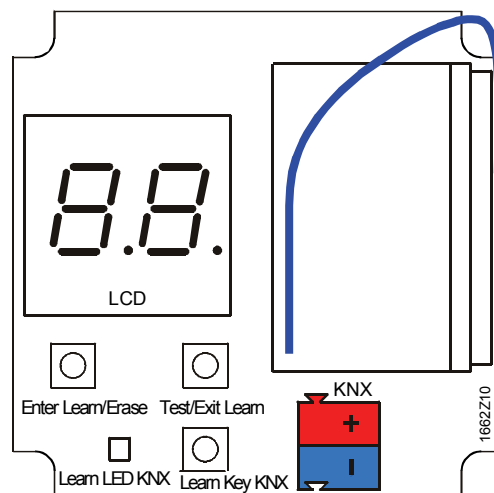
Verwende Projekt- oder ETS4-Verbindung (SysOne...

1/1...

Zuletzt verwendeter Arbeitsbereich

11. Adresse hinunterladen.

Ein neues Gateway RXZ97.1/KNX hat die physikalische Adresse 15.15.255. Es sind keine Gruppenadressen und keine Verbindungen zu EnOcean-Geräten belegt.



Zur Programmierung der physikalischen Adresse (EIB/KNX) über die ETS muss die Programmier Taste (**Learn Key KNX**) gedrückt werden. Die rote LED (**Learn LED KNX**) beginnt zu leuchten. Sie erlischt wieder, wenn das Gerät die physikalische Adresse erfolgreich erhalten hat.

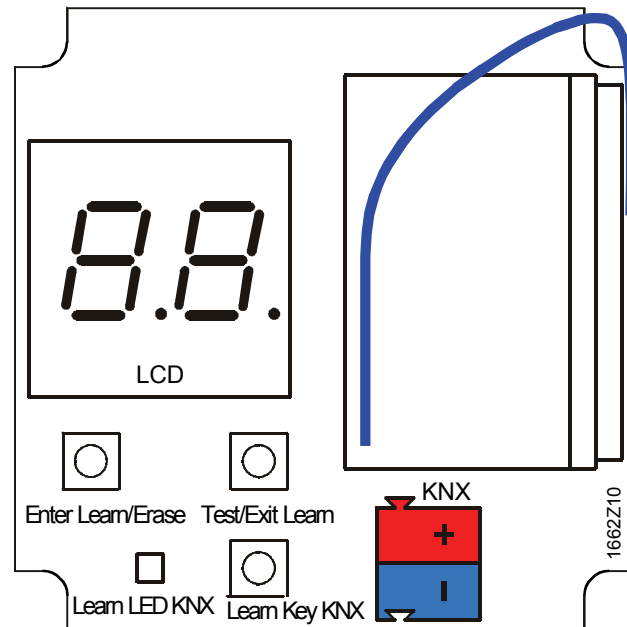
12. Anwendungsdaten hinunterladen (nur "Partieller Download").

Verknüpfung mit EnOcean-Geräten

Vor der Verknüpfung zu EnOcean-Geräte müssen die Funktionen der einzelnen Kanäle mit der ETS programmiert sein.
Pro Kanal kann ein EnOcean-Raumgerät eingelernt werden.

Lernmodus

Die Bedienung des Einlernens von EnOcean Geräten erfolgt durch die zwei Taster unter dem Display:



Befehlstasten

- Links kurz: **Enter Learn:** Start Lernmodus (aus dem normalen Betrieb)
- Links kurz: **Enter Learn:** Nächster Kanal (innerhalb des Lernmodus)
- Links lang: **Erase:** Kanal löschen
- Rechts kurz: **Test:** Testtelegramm(e) senden
- Rechts lang: **Exit Learn:** Lernmodus verlassen

"Langer Tastendruck" = länger als 2 Sekunden.

Vorgehen

1. Lernmodus starten (links kurz **Enter Learn**)
2. Ersten Kanal wählen (links kurz **Enter Learn**)
Das Display zeigt die aktuelle Kanalnummer abwechselnd mit der Anzahl der verbundenen EnOcean-Geräte an.
Beispiel: d.0 – 1 – d.0 – 1 bedeutet:
es ist kein Raumgerät (d) verbunden; nur 1 Raumgerät pro Kanal ist erlaubt.
3. Lern-Taste am Raumgerät drücken.
Dadurch wird die EnOcean-Verbindung hergestellt.
4. Test (rechts kurz **Test**)
Die mit diesem Kanal verbundenen Kommunikationsobjekte werden auf dem KNX-Bus gesendet, falls sie mit Gruppenadressen belegt sind.
5. Lernmodus beenden (links lang **Exit Learn**)
Das Gateway RXZ97.1/KNX beendet den Lern-Modus auch automatisch:
wenn während 5 Minuten keine Bedienung erfolgt.

Löschen von Zuordnungen



Beachte!

EnOcean-Verknüpfungen zu EnOcean-Geräten können wie folgt gelöscht werden:

- Links lang **Erase:** Kanal löschen (im Lern-Modus)
- **Ändern der Parametrierung oder der Gruppenadressen für das Gateway mittels ETS löscht alle EnOcean-Verknüpfungen, falls ein kompletter Download durchgeführt wird.** Um bestehende EnOcean-Verknüpfungen (nach Änderungen / Erweiterungen) zu behalten, darf nur ein "Partieller Download" durchgeführt werden.

Normaler Betrieb

- Wenn im normalen Betrieb das Telegramm eines EnOcean-Gerätes empfangen wurde, prüft jeder Kanal, ob ihm dieses Gerät zugeordnet ist. Falls ja, wird die zum jeweiligen Kanal gehörende Nummer auf dem LCD kurz angezeigt, und es werden ein oder mehrere der Funktion entsprechenden Telegramme auf den KNX-Bus gesendet.
- Die Sendehäufigkeit wird vom EnOcean-Gerät bestimmt:
 - Das Gateway sendet nur Telegramme auf den KNX-Bus, wenn entsprechende EnOcean-Telegramme empfangen wurden.
 - Ist ein empfangenes EnOcean-Telegramm keinem Kanal zugeordnet, so wird im Display eine Null dargestellt.

Andere EnOcean-Funktionen

Die verschiedenen Sensortypen werden im LCD des Gateways RXZ97.1/KNX wie folgt angezeigt:

- A: Schalten
- b: Dimmen mit Stopptelegamm
- C: Jalousie
- d: Temperatursensor
- E: Fensterkontakt
- F: Sonstiger Sensor

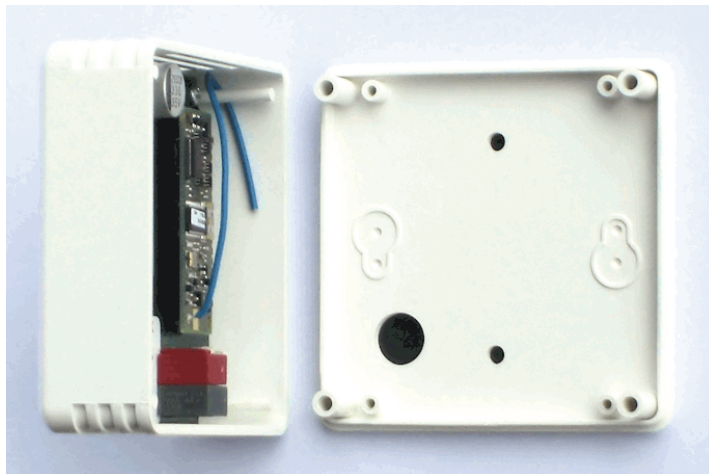
Pro Kanal können bei Tastsensoren und Fensterkontakten bis zu vier Verknüpfungen pro Kanal eingelernt werden.

Bei Temperatursensoren, Lichtsensoren, Bewegungsmelder und Binäreingängen kann pro Kanal nur ein EnOcean-Gerät eingelernt werden.

Montage

Die Geräte werden in betriebsfertigem Zustand ausgeliefert.

Die Montage erfolgt mittels Dübel und Schrauben (nicht mitgeliefert) auf der ebenen Wandfläche.



Für den Betrieb ist eine interne 868 MHz-Antenne vorhanden.

Hinweise zum Funkempfang

- In Räumen sollte das Gerät 1m unterhalb der Decke montiert werden.
- Abstand zu anderen Sendern (GSM / DECT / Wireless LAN / EnOcean usw.) sollte mindestens 2 m betragen.

Details zur Platzierung der EnOcean-**Raumgeräte** (Sender) siehe Datenblatt CM2N1660.

Entsorgung



Die Geräte gelten für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

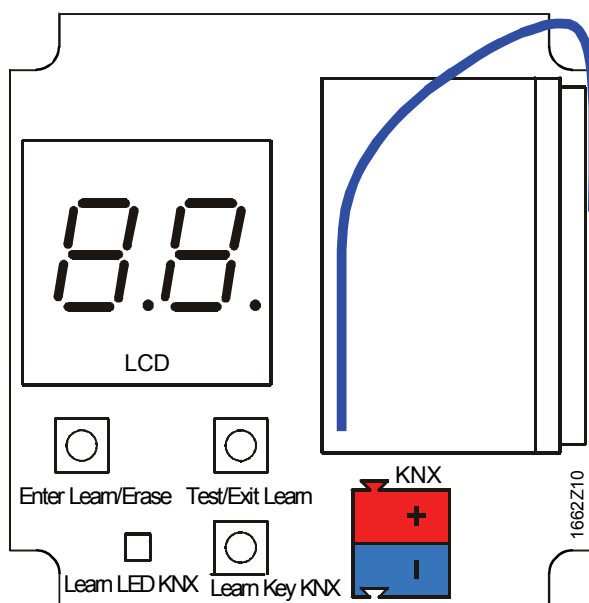
Die Geräte sind über die dazu vorgesehenen Kanäle zu entsorgen.

Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

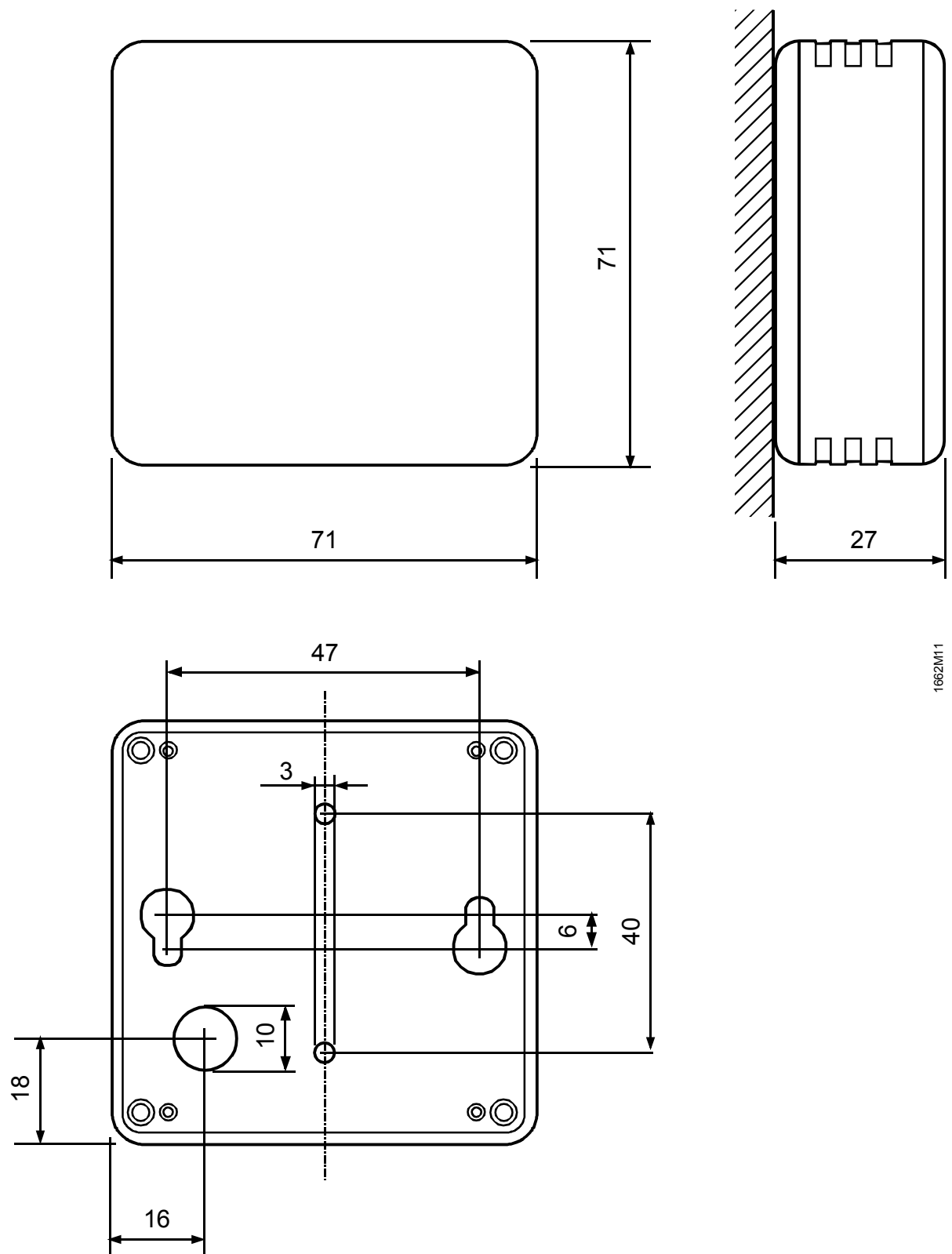
Technische Daten

Allgemeine Gerätedaten	Betriebsspannung (von KNX-Bus)	DC 24 V
	Leistungsaufnahme	ca. 25 mA
	Schnittstelle	KNX
	Anschlussklemmen	Standard-KNX-Stecker
	Montage	Aufputzmontage
	Schutzart (montiert)	IP20 gemäss EN60529
Umgebungsbedingungen	Betrieb	
	Temperatur	-5...45 °C
	Feuchtigkeit	5...93% r.F. nicht kondensierend
	Transport, Lagerung	
CE-Konformität	Temperatur	-25...70 °C
	Feuchtigkeit	5...93% r.F. nicht kondensierend
	Elektromagnetische Verträglichkeit	89/336/EWG
	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive	R&TTE 1999/5/EG
	RoHS  Reduktion gefährlicher Substanzen	2002/95/EG
Normen	Elektromagnetische Verträglichkeit	
	Störaussendung	EN 61000-6-2
	Störfestigkeit	EN 61000-6-3
	Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)	EN 50090-2-2
Gehäuse	Material	Kunststoff
	Farbe	weiss
Gewicht	Ohne / mit Verpackung	70 g / 110 g

Anschlussklemmen



Standard-KNX-Busklemmen
Richtige Polung beachten!



1662M11