



QMX3.P37 QMX3.P34 / P74 QMX3.P02 QMX3.P70 QMX3.P30 / P40


Desigo™ TRA







Fühler und Raumbediengeräte für Wandmontage für KNX PL-Link, KNX S-Mode und KNX LTE-Mode

QMX3.P30
QMX3.P40
QMX3.P70
QMX3.P02
QMX3.P34
QMX3.P74
QMX3.P37

Kommunikative Sensoren, Schalter und Raumbediengeräte mit KNX (S-Mode, LTE-Mode) oder KNX PL-Link (für Desigo™ Total Room Automation)

Funktionen (je nach Typ):

- Energieeffizienzfunktion ("Green Leaf )
- Messung von Raumtemperatur, CO₂-Konzentration und Feuchte
- Steuerung von Licht, Jalousien und Szenen
- PID-Regler für Raumtemperatur oder Lüftung (KNX S-Mode)
- LCD-Anzeige von Raumtemperatur, Betriebsart usw.
- Beschriftung für Licht, Jalousien, Szenen (auswechselbar, mit Word-Template erstellt)
- Bedienung mit 8 oder 16 Touchkeys
- Schnittstelle KNX (S-Mode und LTE-Mode) und KNX PL-Link (für TRA mit Plug & Play-Funktion)
- Speisung über KNX PL-Link / KNX-Bus
- LED zur Anzeige des Schaltzustandes oder als Positionsbeleuchtung

		Typ	Artikel- nummer	Merkmale									
				Temperaturfühler	Feuchtigkeitsfühler	CO ₂ -Fühler	Luftqualitätsanzeige mit LED	Segmentiertes Dis- play mit Hintergrund- beleuchtung und Touchkeys	«Green Leaf» LED	Konfigurierbare Touchkeys mit LED- Anzeige	Fenster für Bezeich- nungsschild		
Fühler		QMX3.P30	S55624-H103	X									
		QMX3.P30-1BSC	S55624-H123										
		QMX3.P40	S55624-H116	X	X								
		QMX3.P40-1BSC	S55624-H124										
		QMX3.P70	S55624-H104	X	X	X	X						
		QMX3.P70-1BSC	S55624-H125										
Raum- bedien- geräte		QMX3.P02	S55624-H107	X							X	X	
		QMX3.P02-1BSC	S55624-H128										
		QMX3.P34	S55624-H105	X					X	X			
		QMX3.P34-1BSC	S55624-H126										
		QMX3.P74	S55624-H106	X	X	X			X	X			
QMX3.P74-1BSC	S55624-H127												
	QMX3.P37	S55624-H108	X					X	X	X	X		
	QMX3.P37-1BSC	S55624-H129											
Zubehör		QMX3.MP1	S55624-H110	Basisplatte für Unterputzdose / Hohlwanddose für Lochdurchmesser 68 mm 20 Stück in einer Verpackung									

Anwendung / Kompatibilität

Verwendung mit KNX PL-Link

Die Raumautomationsstation bestimmt die Funktionen von LCD-Anzeige und Tasten.

- **Messung und Anzeige** von Raumtemperatur, Feuchtigkeit und CO₂
- **Bedienung** der Raum-Funktionen
- **Anzeige von externen Informationen** (Aussentemperatur, Aussen-Luftfeuchtigkeit, Zustand eines Fensterschalters)

Verwendung mit KNX S-Mode

Messung und Anzeige

- der Raumtemperatur
- der relativen Raumfeuchte
- der CO₂-Konzentration

Regelung (Schwellenwert-Schalter)

- der relativen Raumfeuchte
- der CO₂-Konzentration

Anzeige von externen Informationen

- Aussentemperatur
- Aussen-Luftfeuchtigkeit
- Zustand eines Fensterschalters

Regelung (mittels PID-Regler)

- der Raumtemperatur

**Verwendung mit
KNX S-Mode**
(Fortsetzung)

Schalter

- Schalten und Dimmen von Licht
- Steuern von Jalousien
- Abrufen und speichern von Szenen

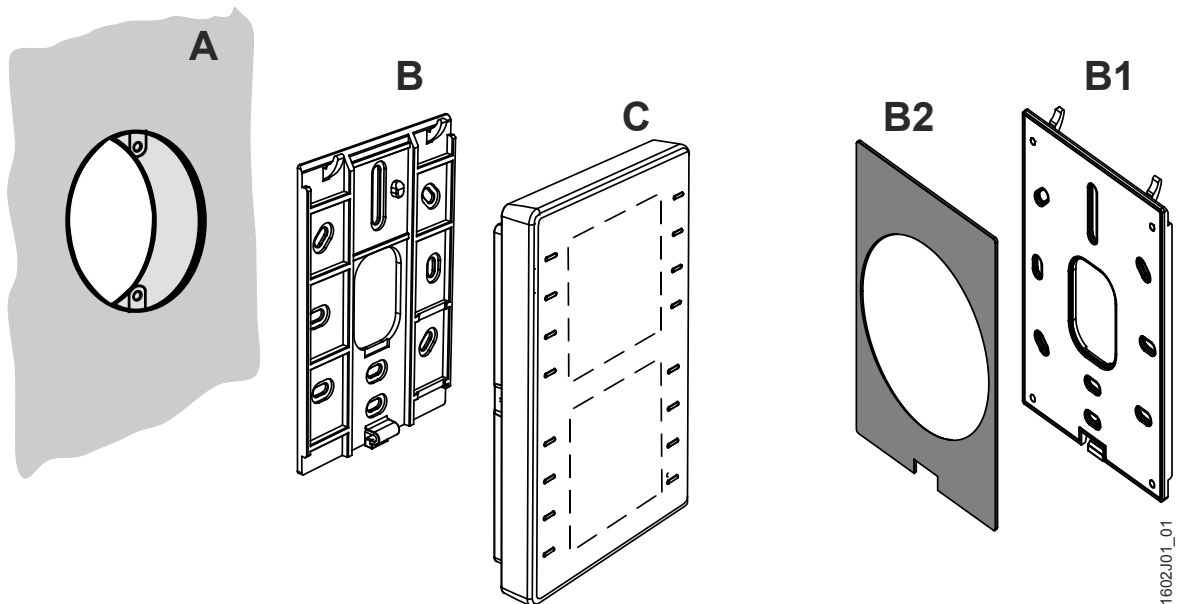
**Verwendung mit
KNX LTE-Mode**

LTE kann nur die Fühler-Informationen der Typen QMX3.P30, QMX3.P40 und QMX3.P70 verwenden.

HINWEIS

Geräte mit CO₂-Messung eignen sich nicht für Sicherheitsanwendungen wie zum Beispiel Gas- oder Rauchwarnung.

Ausführung



- Das Gerät ist für **Wandmontage (A)** gedacht. Eine **Dose** ist optional
 - **Dose:** Masse und Loch-Abstände der Dose beachten!
 - **Kabelkanäle auf der Wand:** Abstand zur Basisplatte (**B**) von oben 30 mm / von unten 20 mm, damit das Gerät (**C**) eingehängt werden kann.
- Die **Basisplatte (B)** hat Schraubenlöcher für alle gängigen Unterputzdosen. **Die Schraubenkopfhöhe darf max. 3 mm betragen.**
- Das **Gerät (C)** beinhaltet die Elektronik, einen KNX / PL-Link-Stecker, einen Tool-Stecker, sowie je nach Typ ein LCD-Panel, Fühler, Tasten, ein Fenster für Bezeichnungsschild. Auf der Rückseite befinden sich Kanäle, in welche das Kabel eingedrückt werden kann.
- Ein KNX-Stecker wird mitgeliefert

Die optionale Basisplatte mit Metallverstärkung **QMX3.MP1 (B1)** dient für zwei Zwecke:

- Sie ist steifer, so dass sie sich nicht verbiegt, wenn sie nur in der Mitte mit zwei Schrauben befestigt wird (direkt auf Unterputzdose /Hohlwanddose).
- Sie hat eine abziehbare graue Schaumstoffauflage (**B2**) für die Montage auf eine Hohlwanddose mit Lochdurchmesser 68 mm. Die Auflage kompensiert den vorstehenden Rand der Hohlwanddose (siehe unter Montage, Seite 5)

Beachte QMX3.MP1 wird in Packungen zu 20 Stück geliefert.

KNX PL-Link

- Die Raumbediengeräte bieten Plug&Play-Funktionalität.
- Die Raumbediengeräte werden über die KNX PL-Link-Schnittstelle von der Raumautomationsstation mit Strom versorgt.
- KNX PL-Link erlaubt Plug & Play-Funktion für vorkonfigurierte Geräte aus der Library
- Zur Verkabelung des KNX PL-Link (Topologie, zulässige Kabel und Kabellänge) lesen Sie bitte die Installationsanleitung Desigo TRA, CM111043.
- Normalerweise installieren Elektroninstallateure nur die Basisplatte und den KNX PL-Link-Stecker.
- Für die Vorbereitung der Inbetriebnahme mehrerer Raumbediengeräte pro Raumautomationsstation ist das abnehmbare Label mit Barcode von der Verpackung / vom Display abzuziehen und auf dem Grundrissplan aufzukleben. Dasselbe Barcode-Label mit einmaliger ID ist auf dem Gerät vorhanden.

KNX S-Mode

Engineering und Inbetriebnahme erfolgen mit der ETS.
Für detaillierte Information siehe die Technische Grundlagen, P1602.

KNX LTE-Mode

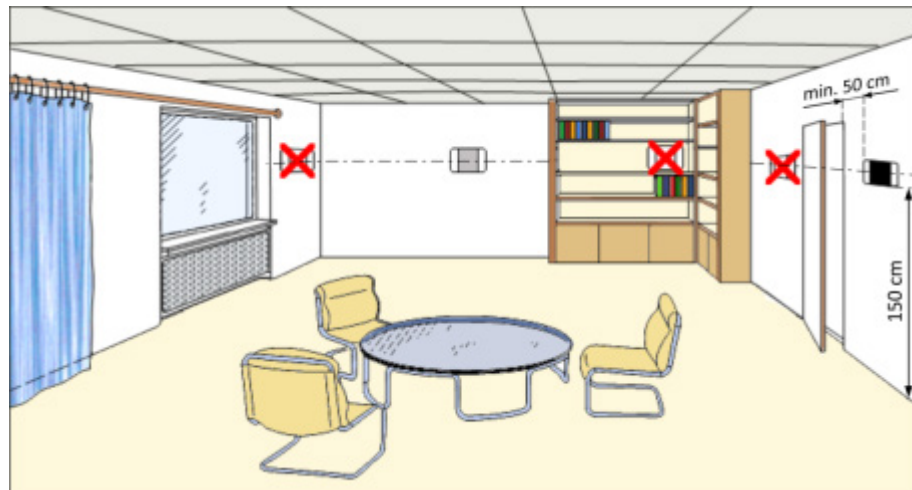
Engineering und Inbetriebnahme erfolgen mit dem ACS-Tool.
Für detaillierte Information siehe die Technische Grundlagen, P1602.

Etiketten für Schalter (QMX3.P02, P37)

- Das ABT liefert eine Liste der Geräte, ihrer Funktionen und Einbauorte
- Erstellung der Etiketten mittels Word-Template M1602.1
- Druck auf handelsübliche Folie
- Ausschneiden der Etiketten
- Einführen oder Auswechseln der Etiketten: Siehe Montageanleitung M1602

Montage- und Installation

Installationsort (Fühler, Raumbediengeräte)

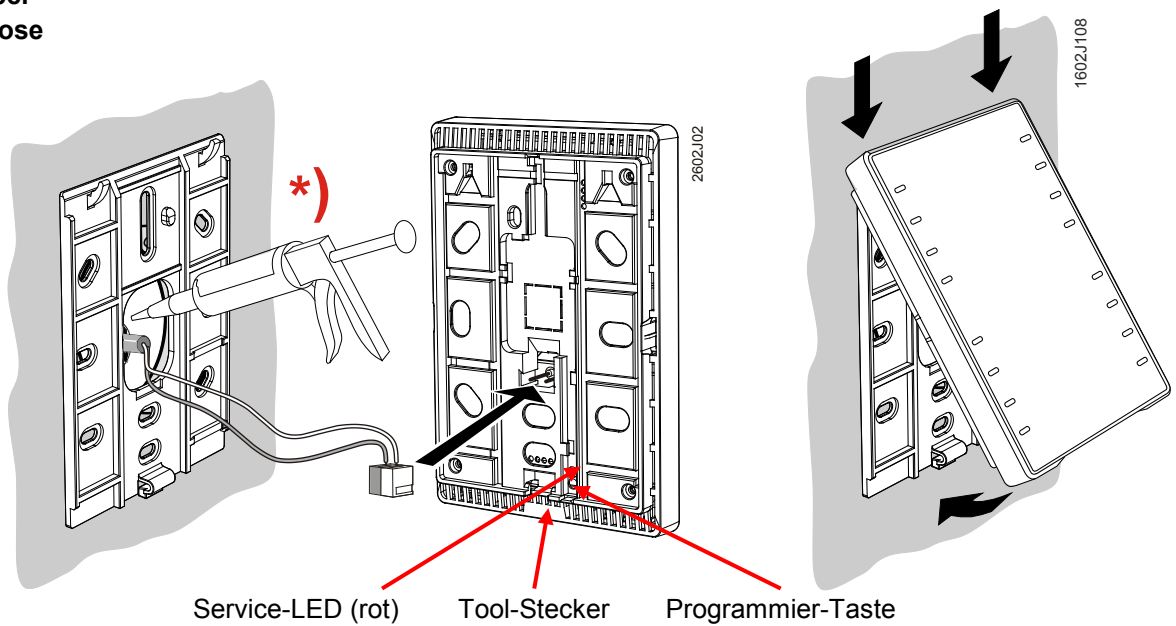


- Die Geräte sind für Wandmontage gedacht.
- Empfohlene Höhe: 1.50 m ab Boden.
- Die Geräte dürfen nicht in Nischen oder Regalen, nicht hinter Gardinen, oberhalb oder in der Nähe von Wärmequellen montiert werden.
- Die Geräte dürfen nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Die Dose oder das Installationsrohr muss abgedichtet werden, da Luftströme zu Fehlanzeige des Temperaturfühlers führen können.
- Die zulässigen Umgebungsbedingungen sind einzuhalten.

Montageanleitung

- Eine Montageanleitung (M1602) befindet sich in der Verpackung.

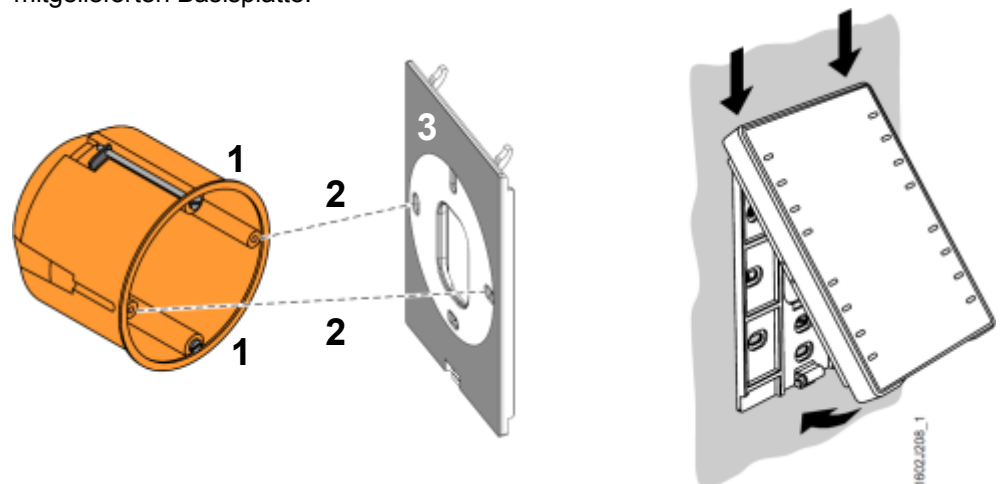
Montage über Unterputzdose



***)** Das Installationsrohr muss abgedichtet werden, da sonst warme oder kalte Luft in das Gerät eintreten und eine fehlerhafte Temperaturmessung des internen Fühlers verursachen kann.

Montage über Hohlwanddose

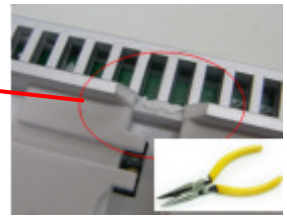
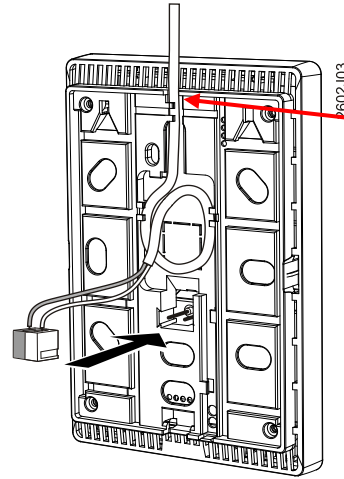
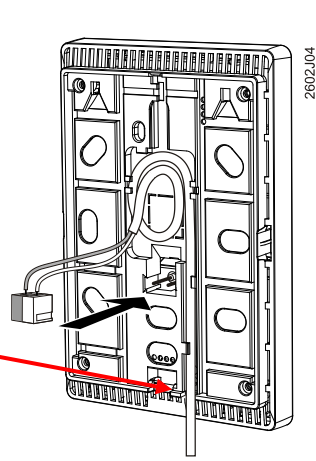
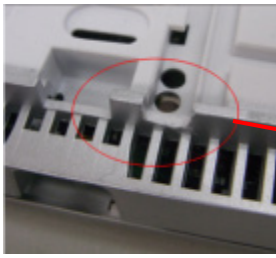
Verwenden Sie eine Basisplatte QMX3.MP1 mit Metallverstärkung anstelle der mitgelieferten Basisplatte.



Das Installationsrohr / die Dose muss abgedichtet werden, da sonst warme oder kalte Luft in das Gerät eintreten und eine fehlerhafte Temperaturmessung des internen Fühlers verursachen kann.

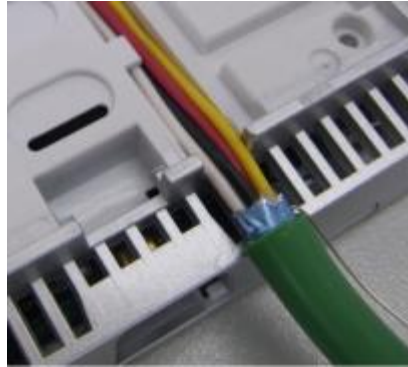
- 1 Befestigung der Dose auf der Hohlwand.
- 2 Befestigung der Montageplatte QMX3.MP1 auf der Hohlwanddose mit zwei Schrauben.
- 3 Aufgeklebte graue Schaumstoffplatte gleicht die Höhe des Randes der Hohlwanddose aus, so dass die Platte flach auf der Wand liegt. Die Schaumstoffplatte kann abgezogen werden.

Wandmontage



Öffnung am Gehäuse ausbrechen und Kabel in Führungsnut legen.

4-adriges Kabel (geschlaufte Verdrahtung)



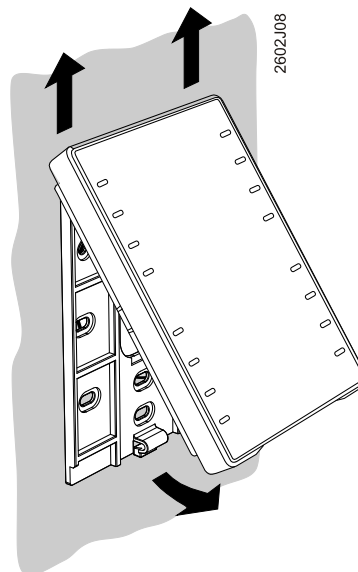
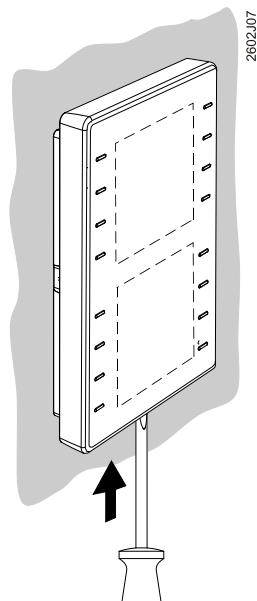
Kabelmantel entfernen, er passt nicht in die Nut.

Kabelkanäle an der Wand

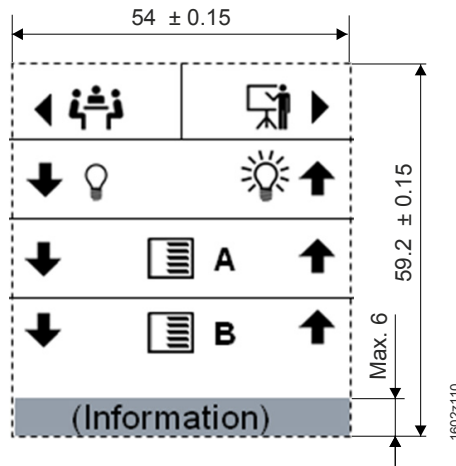


Abstand zur Basisplatte von oben 30 mm /
von unten 20 mm, damit das Gerät
eingehängt werden kann.

Demontage / Service



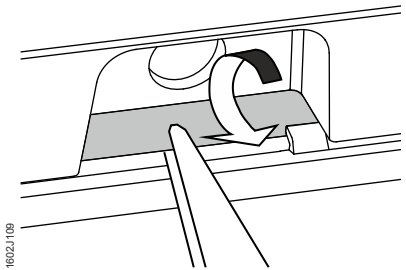
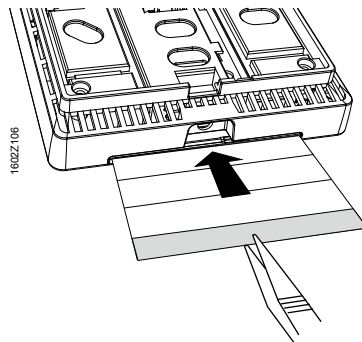
Etiketten für QMX3.P02, QMX3.P37



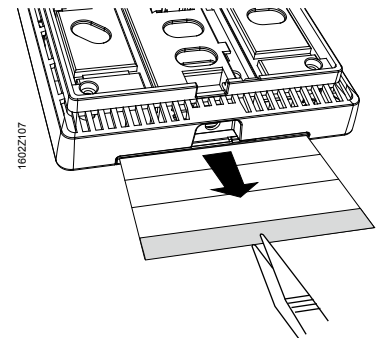
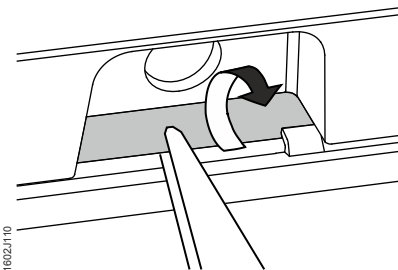
Muster-Symbole finden Sie im Etiketten-Template M1602.1

Information, z.B. zum Montageort des Raumbediengerätes oder zum Raumtyp (freier Text)

Etikette einschieben



Etikette herausziehen



Installation

- Für die Verkabelung des **KNX PL-Link** (Topologie, zulässige Kabel und Kabellänge) lesen Sie bitte die Desigo TRA Installationsanleitung, CM111043.
- Verwenden Sie geeignete Kabel für den KNX PL-Link-Bus.
- Vertauschen Sie nicht die Drähte des KNX PL-Link-Kabels.
 - Rote Klemme ist für KNX PL-Link +
 - Graue Klemme ist für KNX PL-Link –
- Für **KNX S-Mode** beachten Sie die KNX-Vorschriften
- Beachten Sie die örtlichen Installationsvorschriften.
- **Das Gerät ist nicht gegen unabsichtliche Verbindung mit AC 230 V geschützt.**



Vorsicht!

Voraussetzungen für die Inbetriebnahme (KNX PL-Link)

Applikation in Raumautomationsstation laden

Die Raumautomationsstation muss laufen und eine Applikation geladen sein.

Die Applikation wird nicht in das Raumbediengerät, sondern in die Raumautomationsstation geladen.

Der Download der Applikation erfolgt mittels SSA-DNT (Pack & Go) oder mittels ABT. Zu diesem Zweck (oder für Service) verbinden Sie das Tool mit der Raumautomationsstation (USB oder Ethernet).

Manuelle Inbetriebnahme (KNX PL-Link)

Alle Inbetriebnahmetätigkeiten werden über die Raumautomationsstation ausgeführt mittels SSA-DNT oder ABT.

Das ABT wird niemals direkt mit dem Raumbediengerät verbunden.

Wenn sich **mehr als ein Raumbediengerät** QXM3.P... auf demselben Trunk des KNX PL-Link-Bus befindet, so erfolgt die Inbetriebnahme manuell:

1. Verbinden Sie das SSA-DNT bzw. ABT mit der Raumautomationsstation.
2. Laden Sie die Web-Seite "KNX PL-Link Identifizierung".

Aktivieren Sie die Identifizierungsfunktion.

Die Raumautomationsstation wartet nun auf ein Signal vom Gerät.

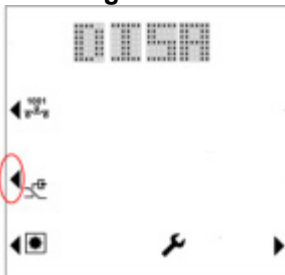
3. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten oben links und unten rechts am Raumbediengerät während min. 5 Sekunden (Tasten 1 und 8).
4. Die Seite "Engineering" wird angezeigt.
5. Drücken Sie "Prog. Modus" (Taste 2).
Die Anzeige geht von "DISA" auf "EnAB".
Das Tool identifiziert das aktuell betriebene Raumbediengerät und weist dieses zu.
6. Setzen Sie nach der Inbetriebnahme den Programmierungsmodus auf "deaktiviert" durch Drücken der Taste 2.

Adressierung

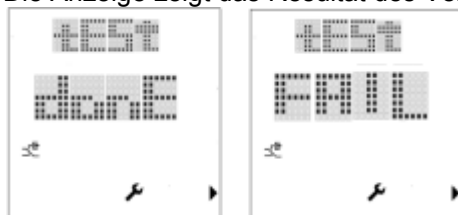


Hinweis: Der Programmierungsmodus kehrt bei jedem Neustart des Gerätes zu "deaktiviert" zurück.

Verbindungs-Test

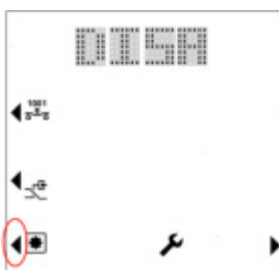


1. Drücken Sie "Verb. Test" (Taste 3), um die KNX PL-Link-Verbindung zu testen. Die Anzeige zeigt das Resultat des Verbindungstests an:



2. Drücken Sie Taste 8, um zur Engineering-Seite zurückzukehren.

Rücksetzen auf Werkseinstellung



Drücken Sie "Werk Rücksetz." (Taste 4). Das Gerät wird gesperrt und startet innerhalb von 10 Sekunden neu. Die Raumautomationsstation löscht es aus der Geräteliste. Während dieser Zeit kann das Gerät sicher vom Netzwerk getrennt werden.

Bleibt der Bus-Stecker eingesteckt, so verhält sich das Gerät wie ein neues Gerät, das wiederum eine automatische oder manuelle Konfiguration benötigt.



Beachte! Dieser Vorgang setzt alle benutzerdefinierten Daten und Konfigurationseinstellungen auf die Werkseinstellung zurück. Dieser Vorgang ist irreversibel.

Manuelle Inbetriebnahme (KNX PL-Link, ohne Display)

Für die KNX PL-Link-Inbetriebnahme besitzen die Geräte auf der Rückseite eine Programmier Taste und eine rote Service-LED (siehe Seite 5).

Adressierung

1. Drücken Sie die Programmier Taste kurz (<0,5 s).
Das Gerät schaltet in den Programmiermodus, die Service-LED leuchtet.
Das Tool identifiziert das aktuell betriebene Raumbediengerät und weist es zu.
2. Deaktivieren Sie nach der Inbetriebnahme den Programmiermodus durch kurzes Drücken der Programmier Taste (<0,5 s). Die Service LED löscht aus.

Beachte

Der Programmiermodus kehrt bei jedem Neustart des Gerätes zu "deaktiviert" zurück.

Verbindungs-Test

1. Drücken Sie die Programmier Taste mittellang (>2 s und <20 s).
Nach Loslassen der Programmier Taste startet der Verbindungstest; die Service-LED blinkt (1/4 s ein, 7/4 s aus).
Nach ca.10 s wird das Resultat angezeigt:
 - Bei erfolgreichem Verbindungstest leuchtet die Service-LED dauernd.
 - Wenn Verbindungstest fehlschlägt, blinkt sie (1s ein, 1 s aus)
2. Deaktivieren Sie die Anzeige des Verbindungstest-Resultats durch kurzes Drücken der Programmier Taste (<0,5 s). Die Service LED löscht aus.

Rücksetzen auf Werkseinstellung

Drücken Sie die Programmier Taste lang (>20 s).
Das Gerät wird gesperrt und startet innerhalb von 10 Sekunden neu.
Die Raumautomationsstation löscht es aus der Geräteliste.
Während dieser Zeit kann das Gerät sicher vom Netzwerk getrennt werden.

Beachte

Keine LED-Aktivität während dieses Vorgangs.
Bleibt der Bus-Stecker eingesteckt, so verhält sich das Gerät wie ein neues Gerät, das wiederum eine Konfiguration benötigt.





HINWEIS

**Dieser Vorgang setzt alle benutzerdefinierten Daten und Konfigurationseinstellungen auf die Werkseinstellung zurück.
Dieser Vorgang ist irreversibel.**

Inbetriebnahme (Plug & Play, KNX PL-Link)

Ist **nur ein Gerät** mit dem KNX PL-Link-Bus verbunden, so kommuniziert es automatisch mit der Raumautomationsstation, von wo die Funktionen in das Raumbediengerät geladen werden (Plug&Play).

Folgende Routine wird ausgeführt:

Schritt	Mit Display	Beschreibung
1		Build-Nummer und Versions-Nummer werden angezeigt.
2		Die Individual Address (IA) wird nun via KNX PL-Link in das Gerät geladen. Dieser Schritt wird übersprungen, wenn das Gerät bereits konfiguriert ist. Hinweis: Die Konfigurationsdatei kann jederzeit geladen werden; daher werden diese Zeichen jedes Mal angezeigt, wenn die Raumautomationsstation einen Download initialisiert.
3a		Nach dem Aufstarten geht das Gerät in den Normalbetrieb (Beispiel-Ansicht, Bild ist abhängig von Applikation in der Raumautomationsstation).
3b		Bei fehlerhafter Konfiguration wird "UCFG" angezeigt sowie die Temperatur, welche der lokale Temperatursfühler misst. In diesem Fall muss eine manuelle Inbetriebnahme durchgeführt werden (siehe oben).

Inbetriebnahme (KNX)

Für die KNX-Inbetriebnahme besitzen die Geräte auf der Rückseite eine Programmier Taste und eine rote Service-LED (siehe Seite 5).

Adressierung

1. Drücken Sie die Programmier Taste kurz (<0,5 s).
Das Gerät schaltet in den Programmiermodus, die Service-LED leuchtet.
Das Tool identifiziert das aktuell betriebene Raumbediengerät und weist es zu.
2. Deaktivieren Sie nach der Inbetriebnahme den Programmiermodus durch kurzes Drücken der Programmier Taste (<0,5 s). Die Service LED löscht aus.

Hinweis: Der Programmiermodus kehrt bei jedem Neustart des Gerätes zu "deaktiviert" zurück.

Rücksetzen auf Werkseinstellung

Drücken Sie die Programmier Taste lang (>20 s).
Das Gerät wird gesperrt und startet innerhalb von 10 Sekunden neu.
Die Raumautomationsstation löscht es aus der Geräteliste.
Während dieser Zeit kann das Gerät sicher vom Netzwerk getrennt werden.
Bleibt der Bus-Stecker eingesteckt, so verhält sich das Gerät wie ein neues Gerät, das wiederum eine Konfiguration benötigt.

HINWEIS

**Dieser Vorgang setzt alle benutzerdefinierten Daten und Konfigurationseinstellungen auf die Werkseinstellung zurück.
Dieser Vorgang ist irreversibel.**

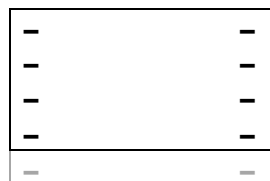
Anzeige und Bedienung

Beachte Sowohl Anzeige wie auch die Bedienung des Raumbediengeräts hängen vom Programm auf der Raumautomationsstation ab.

Tasten-Nummerierung

1	-	-	5	Tasten 1...8 für Raumbediengeräte
2	-	-	6	
3	-	-	7	
4	-	-	8	
9	-	-	13	Tasten 9...16 für Schalter
10	-	-	14	
11	-	-	15	
12	-	-	16	

LED-Anzeige (rechts oben)



- / Green Leaf (grün, rot): Anzeige der Energieeffizienz (Raumbediengeräte)
- grün, orange, rot: Anzeige der Luftqualität (Multi-Sensor QMX3.P70)

Schalter / Tasten

9	-	•	-	•	13	<ul style="list-style-type: none"> • Jede Zeile kann ein Tasten-Paar oder zwei separate Tasten bilden (Licht *) Jalousien **), Szenen ***) • Zu jeder Taste gehört eine LED (grün)
10	-	•	-	•	14	
11	-	•	-	•	15	
12	-	•	-	•	16	

- *) Licht
 - Die Aktivität der LEDs hängt vom Programm in der Raumautomationsstation ab.
- **) Jalousien
 - Immer Bedienung mit 2 Tasten (Auf-Ab)
 - Die Aktivität der LEDs hängt vom Programm in der Raumautomationsstation ab.
- ***) Szenen
 - Auswahl einer vordefinierten Szene (kurzer Tastendruck <0.5 s). LED ein für 3 s.
 - Speichern einer veränderten Szene (langer Tastendruck >5 s). LED blinkt für 3 s. Wenn sie verlöscht, kann der Benutzer die Taste loslassen.

**Anzeige-Layout
Raumbediengeräte**

A	
B	
C	
D	E




- A Anzeige (Temp., LQ, r.F.)
- B Sollwert-Verstellung (Temperatur) ****)
- C Bedienung (Ventilator, Betriebsart)
- D Navigation
- E Präsenz / Komfort-Verlängerung (Anzeige, Bedienung)

****) Sollwertverstellung • Absoluter Wert (23.5 °C) oder relativer Wert (+2 °C)

**Funktion der
AnzeigeElemente
und Tasten**

Taste		Taste
1		5
2		6
3		7
4		8

	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Pfeil bedeutet, dass ein Element bedient werden kann
	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige der Temperatur in °C oder °F / Feuchte in % r.F. (Symbol: %rH) / Luftqualität in Text, Symbolisch oder in ppm CO₂
	<ul style="list-style-type: none"> • Umschaltung (Taste 1) der Anzeige von Innenmessung auf Aussenmessung (Temperatur, Feuchte, CO₂) • Anzeige, dass Fenster offen (angeschlossener Fensterkontakt ist aktiv)
	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige des Anlagenzustandes (Heizen / Kühlen / Inaktiv) Hinweis: Keine manuelle Umschaltung! Die Taste 5 dient für Green Leaf
	<ul style="list-style-type: none"> • Green Leaf-Funktion: Ein Druck auf Taste 5 aktiviert die RoomOptiControl-Funktion
	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige des relativen / absoluten Sollwertes für Temperatur • Verstellen des Sollwertes mittels Tasten 2 und 6
	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige der aktuellen Ventilatorgeschwindigkeit (wenn automatisch) • Verstellen der Ventilatorgeschwindigkeit mittels Taste 3 (bzw. Tasten 3 und 7, sofern die Bedienung der Raumbetriebsart inaktiv ist)
	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige der Raumbetriebsart (wenn automatisch) • Verstellen der Raumbetriebsart mittels Taste 7
	<ul style="list-style-type: none"> • Navigation: Umstellen der Anzeige und Sollwerteingabe zwischen Temperatur / Feuchte / CO₂ mittels Taste 4. Der schwarze Balken zeigt auf die angezeigte Information.

	<ul style="list-style-type: none"> • Bedienung des Belegungszustandes (Präsenzschalter, Komfort-Verlängerung) • Aktivieren der Komfort-Verlängerung mittels Taste 8 (muss freigegeben sein)
	<ul style="list-style-type: none"> • Engineering-Funktionen (Tasten 1 und 8 gleichzeitig während 5 s drücken) <ul style="list-style-type: none"> – Programmier-Modus (Taste 2), gleiche Funktion wie Programmierertaste – Verbindungstest (Taste 3) – Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (Taste 4) <p>Beachte: Dieser Vorgang ist irreversibel!</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige, dass Raumbediengerät vom System gesperrt ist. <ul style="list-style-type: none"> – Bedienung ist nicht möglich – Nur die Temperatur vom Bus wird angezeigt (oberste Zeile).

Wartung




- Reinigung** Reinigen Sie das Gerät mit frei erhältlichen, lösungsmittelfreien Reinigungsmitteln.
- HINWEIS** Verwenden Sie **keine** mechanischen Hilfsmittel (rauen Schwamm oder ähnliche Materialien), sondern nur ein weiches, feuchtes Tuch.

Technische Daten

Versorgungsspannung	Betriebsspannungsbereich	KNX / PL-Link DC 21...30 V
Stromverbrauch (von Raumautomationsstation)	Das Raumbediengerät wird über die KNX / PL-Link-Schnittstelle von der Raumautomationsstation versorgt. QMX3.P02 QMX3.P30 QMX3.P34 QMX3.P40 QMX3.P37 QMX3.P70 QMX3.P74	Max 7.5 mA bei DC 24 V Max 7.5 mA bei DC 24 V Max 7.5 mA bei DC 24 V Max 7.5 mA bei DC 24 V Max 10 mA bei DC 24 V Max 15 mA bei DC 24 V Max 15 mA bei DC 24 V
Betriebsdaten	Temperaturfühler (alle Typen) Messelement Messbereich Messgenauigkeit (5...30 °C) Messgenauigkeit (25 °C) Feuchtigkeitsfühler (r.F.) (QMX3.P40, QMX3.P74;QMX3.P70) Messbereich Messgenauigkeit (20%...80%) Messgenauigkeit (0%...20%, 80%...95%) CO ₂ -Fühler (QMX3.P74;QMX3.P70) *) Messbereich Messgenauigkeit bei 23 °C und 1013 hPa für Messwerte 400...2000 ppm für Messwerte >2000 ppm Temperaturabhängigkeit Druckabhängigkeit Langzeitdrift Lebensdauer	NTC Widerstandsfühler 0...50 °C ±0.8 K ±0.5 K 10%...95% r.F. ±4% bei 25°C ±6% bei 25°C 400...10000 ppm ± (30 ppm +4% vom Messwert) Reduzierte Genauigkeit ± 2 ppm / °C typisch 0,14 % von Messwert / hPa ±20 ppm pro Jahr 15 Jahre

*) Hinweise zum CO₂-Fühler (siehe nächste Seite)

- **Funktion:** Der Fühler ermittelt die CO₂-Konzentration mittels Infrarot-Absorptionsmessung (NDIR). Der Fühler ist wartungsfrei in normaler Umgebung dank des eingebauten Selbstkorrektur-Algorithmus ABC (Automatic Baseline Correction). Der Algorithmus speichert die niedrigste Messung innerhalb von 8 Tagen und korrigiert eine allfällige Messwertabweichung. Der Fühler enthält auch Selbstdiagnose für korrekten Betrieb während der ganzen Lebensdauer.
- **Einsatz:** Normale Umgebungen wie Büros, Schulräume oder andere nicht permanent belegte Räume erreichen typischerweise einmal pro Woche die CO₂-Konzentration von Aussenluft (400 ppm). Wenn die niedrigste CO₂-Konzentration nicht auf der Aussenluft (400 ppm) basiert, oder wenn eine falsche Meereshöhe eingestellt wird, kann dies reduzierte Genauigkeit und fehlerhaften Betrieb bewirken.
- Unsanfte Behandlung bei **Transport, Lagerung oder Montage** kann die Messung während der ersten Betriebszeit beeinträchtigen.
- Die spezifizierte **Genauigkeit** wird nach 25 Tagen kontinuierlichen Betriebs erreicht.

Anzeige	Typ	Segment-LCD							
	Angezeigte Informationen hängen von der Applikation in der Raumautomationsstation ab.	<ul style="list-style-type: none"> – Raumtemperatur, Feuchtigkeit, CO₂ – Sollwertverstellung – Betriebsart – Manuell gewählte Ventilatorstufe – Regelsequenz – Szenen – usw. 							
Ports/Schnittstellen	Port-Typ zwischen Raumautomationsstation und Raumbediengerät	KNX / PL-Link							
	Baudrate	9,6 kBit/s							
	Standard-KNX-Stecker	Drahtdurchmesser 0.8 mm, max. 1.0 mm (nur Draht)							
	Kabeltyp	Draht 2-Leiter, verdreht							
	Einzelkabellänge (von Raumautomationsstation zu Raumbediengerät)	<1000 m							
	Kabel müssen KNX-Spezifikationen erfüllen	siehe Installationshandbuch TRA, CM111043 ¹⁾							
Gehäuseschutzart	Schutzart nach EN 60529	IP 30							
Schutzklasse	Isolationsschutzklasse	III							
Umgebungsbedingungen	IEC 60721	Normalbetrieb	Transport						
	Umweltbedingungen	Klasse 3K5	Klasse 2K3						
	Temperatur	0...50 °C	– 25...70 °C						
	Feuchtigkeit	< 85% r.F.	< 95% r.F.						
	Mechanische Bedingungen	Klasse 3M2	Klasse 2M2						
Normen und Richtlinien	EU-Konformität (CE)	CM2T1602xx ¹⁾							
	 Konformität	UL916							
	 Konformität	Part 15 of the FCC rules							
	CSA Konformität	C22.2 No 205 – Signal equipment C22.2 No 0 – General requirements							
	 RCM Mark Konformität (Abstrahlung)	AS/NZS 61000-6-3							
Umweltverträglichkeit	Die Produkt-Umweltdeklaration CM2E1602 ¹⁾ enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).								
Farbe	Gehäusefront	Modelle QMX3.Pxx Modelle QMX3.Pxx-1BSC	Titanweiss ähnlich RAL9010 Schwarz, ähnlich RAL9005						
	Gewicht [g]								
		QMX3.	P02	P30	P34	P37	P40	P70	P74
	Bediengerät	91	84	122	124	85	97	132	
	Basisplatte	20	20	20	20	20	20	20	
	Verpackung	64	64	64	64	64	64	64	
	Total	175	168	206	208	169	181	216	

¹⁾ Die Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.

Bemerkungen zu den FCC-Regeln

HINWEIS

Diese Ausrüstung entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Ihr Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) die Ausrüstung verursacht keine schädlichen Störungen, und (2) die Ausrüstung toleriert sämtliche empfangenen Interferenzen, einschliesslich solcher, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können

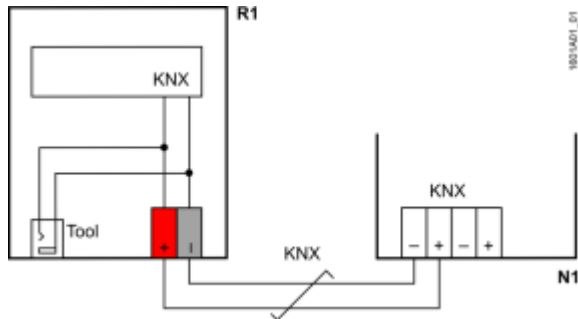
FCC-Warnung

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B, entsprechend Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Grenzwerte bieten einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei einer festen Installation. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann – falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet – Störungen der Funkkommunikation verursachen. Es kann jedoch nicht gewährleistet werden, dass bei einer Installation keine Störungen auftreten. Falls dieses Gerät Funkstörungen im Radio- oder Fernsehempfang verursacht (überprüfen Sie dies durch Ein- und Ausschalten des Geräts), können Sie diese Funkstörungen möglicherweise wie folgt beheben:

FCC-Warnung (Forts.)

- Richten Sie die Antenne des funkgestörten Gerätes neu aus oder platzieren Sie es in einem anderen Bereich.
- Vergrößern Sie die Entfernung zwischen diesem Gerät und dem funkgestörten Gerät.
- Verbinden Sie dieses Gerät mit einem Stromkreis, der unabhängig vom Stromkreis des funkgestörten Geräts ist.
- Wenden Sie sich an Ihre Vertriebsstelle oder an einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Anschluss



R1 QMX3... Raumbediengerät
 N1 Regler, Aktor
 ✓ = Verdrillt

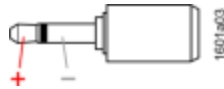
KNX / PL-Link-Stecker

+	Rot	KNX PL-Link (positiv)
-	Grau	KNX PL-Link (negativ)

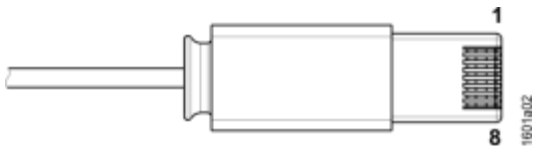
HINWEIS

- **Leiter sind NICHT austauschbar.**
Das Gerät ist gegen fehlerhafte Verdrahtung geschützt, die Kommunikation funktioniert jedoch nicht mit vertauschten Leitern.
- **Der KNX / KNX PL-Link-Bus darf NICHT an der Tool-Buchse angeschlossen werden, nur das Tool.**

Tool-Stecker
(2.5 mm Jack)

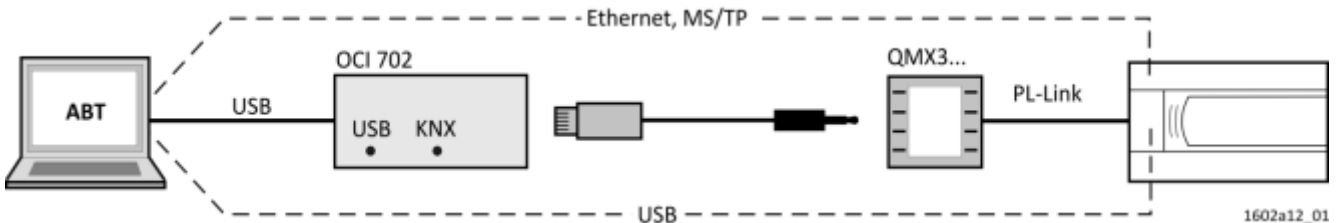


RJ45-Stecker des Tool-Kabels



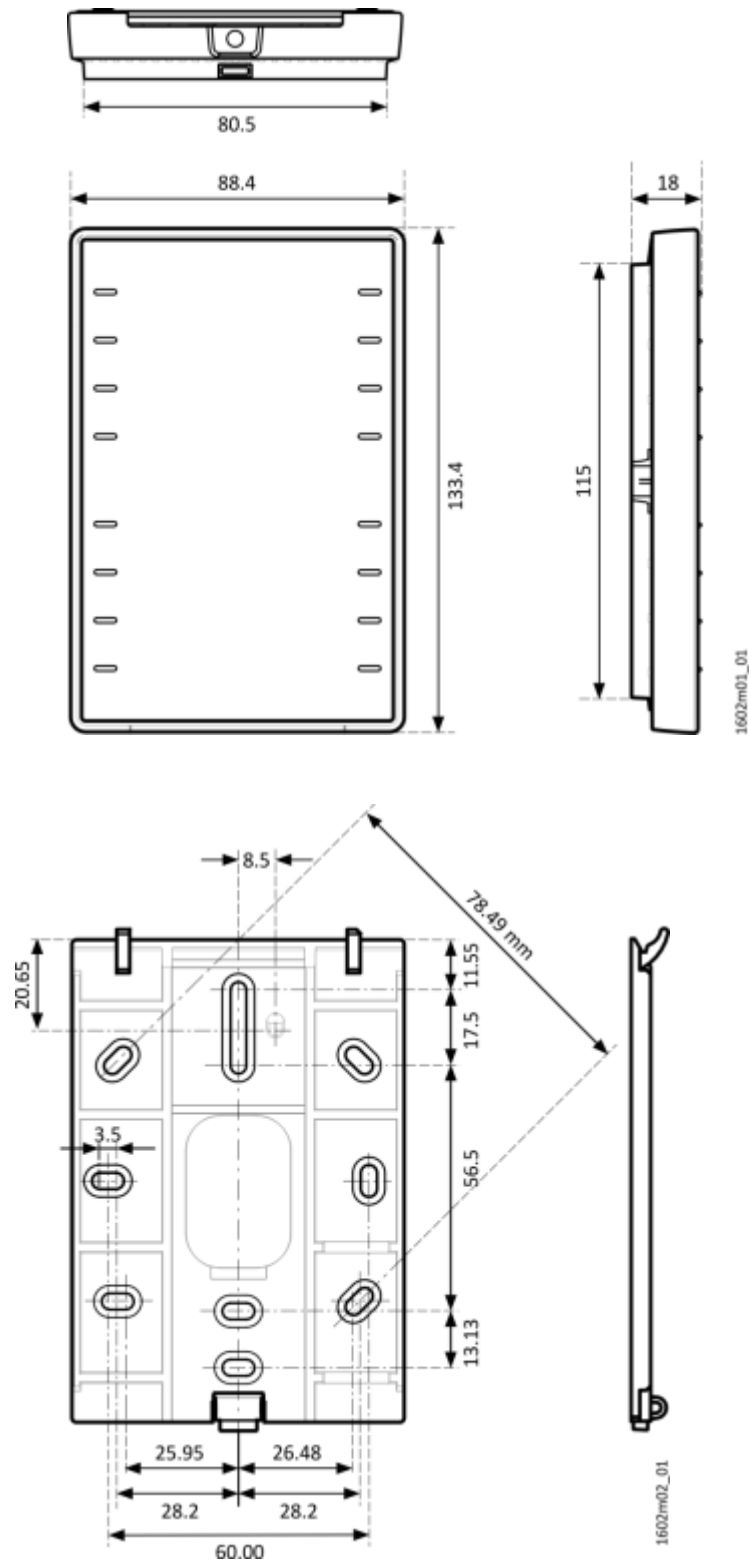
1	CE+, KNX	5	Spannung 16 V
2	CE-, KNX	6	N.C.
3	N.C.	7	Ident'pin
4	N.C.	8	GND

Tool anschliessen



Schliessen Sie das ABT an, um die Applikation in die Raumautomationsstation zu laden oder für Servicezwecke:

- Direkt an die Raumautomationsstation, falls möglich
- Via Raumgerät mittels Tool-Kabel und Service-Schnittstelle OCI702 (siehe Datenblatt A6V10438951)



Entsorgung



Die Geräte gelten für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und dürfen nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.