



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


Desigo™ TRA







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

QMX3.P30
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 | Artikelnummer | Merkmale | | | | | | | |
|-----------------------|---|------------------|---|------------------------------|--|------------------|---|--------------------------------|---|
| | | Temperaturfühler | Fühler für Feuchtigkeit und CO ₂ | Luftqualitätsanzeige mit LED | Segmentiertes Display mit Hintergrundbeleuchtung und Touchkeys | "Green Leaf" LED | Konfigurierbare Touchkeys mit LED-Anzeige | Fenster für Bezeichnungsschild | |
| Fühler |  QMX3.P30 | S55624-H103 | X | | | | | | |
| |  QMX3.P70 | S55624-H104 | X | X | X | | | | |
| Raumbedien- geräte |  QMX3.P02 | S55624-H107 | X | | | | | X | X |
| |  QMX3.P34 | S55624-H105 | X | | | X | X | | |
| |  QMX3.P74 | S55624-H106 | X | X | | X | X | | |
| |  QMX3.P37 | S55624-H108 | X | | | X | X | X | X |

Anwendung / Kompatibilität

Verwendung mit KNX PL-Link

Die Raumautomationsstation bestimmt die Funktionen der LCD-Anzeige und der 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

Anzeige von externen Informationen

- Aussentemperatur
- Aussen-Luftfeuchtigkeit
- Zustand eines Fensterschalters

Regelung (mittels PID-Regler)

- der Raumtemperatur

Regelung (Schwellenwert-Schalter)

- der relativen Raumfeuchte
- der CO₂-Konzentration

Schalter

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

Verwendung mit KNX LTE-Mode

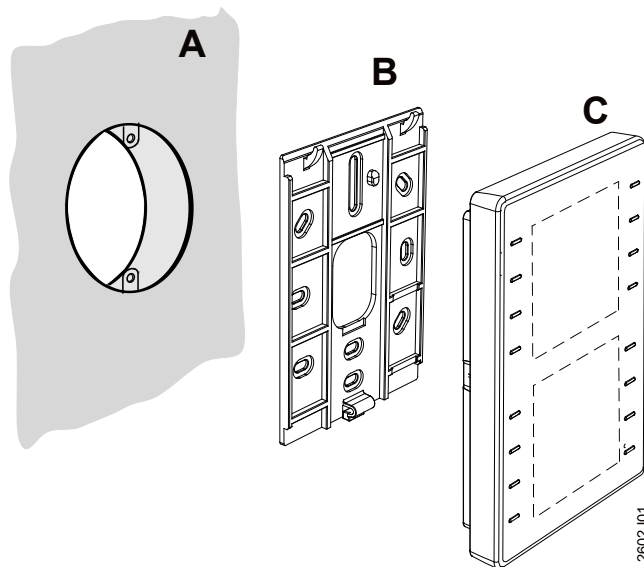
LTE kann nur die Fühler-Informationen der Typen QMX3.P30 und QMX3.P70 verwenden.



Beachte!

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, 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

Entsorgung



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

Die entsprechenden nationalen, gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten und das Gerät ist über die dazu vorgesehenen Kanäle zu entsorgen. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten."

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

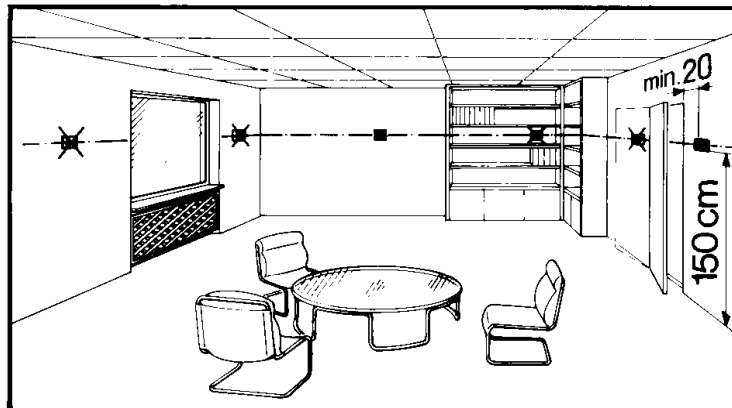
Engineering und Inbetriebnahme erfolgen mit dem ACS-Tool.
Für detaillierte Information siehe die Technische Grundlagen, P1602.

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)

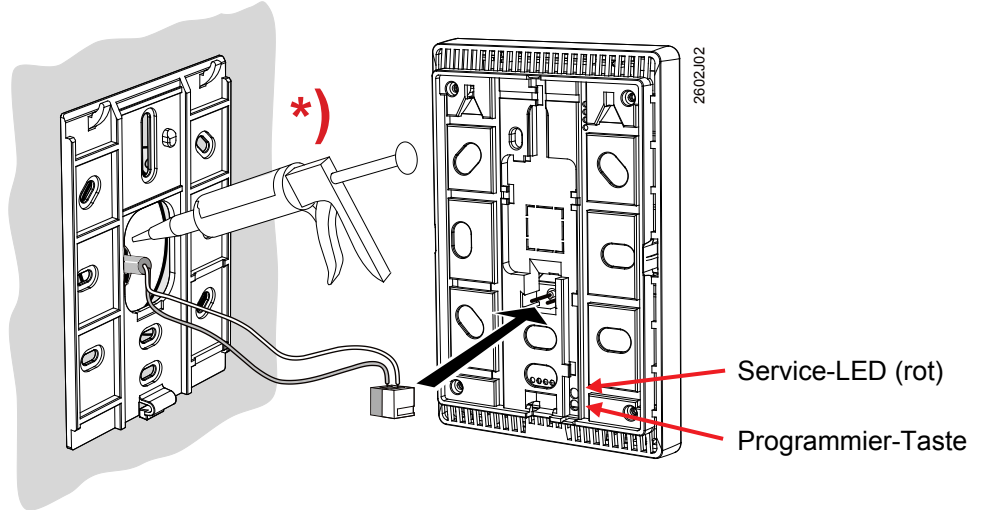


- Die Geräte sind für Wandmontage gedacht.
- Empfohlene Höhe: 1.50 m ab Boden.
- Die Geräte dürfen nicht in Nischen oder Regalen, nicht hinter Gardinen, oberhalb oder in der Nähe von Wärmequellen montiert werden.
- Die Geräte dürfen nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Die Dose oder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

Montageanleitung

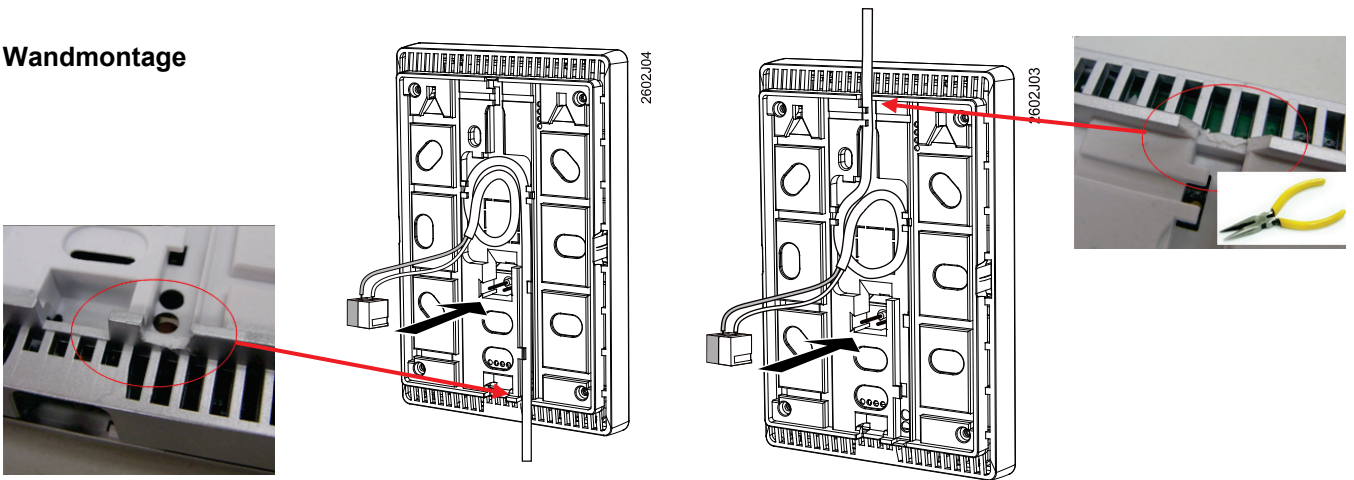
- Eine Montageanleitung (M1602) befindet sich in der Verpackung.

Montage über Unterputzdose:



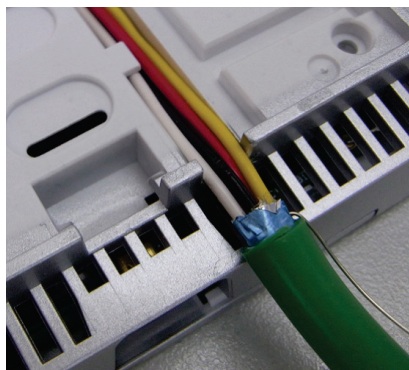
*) Das Installationsrohr muss abgedichtet werden, da sonst warme oder kalte Luft in das Gerät eintreten und eine fehlerhafte Temperaturmessung durch den internen Fühler verursachen kann.

Wandmontage



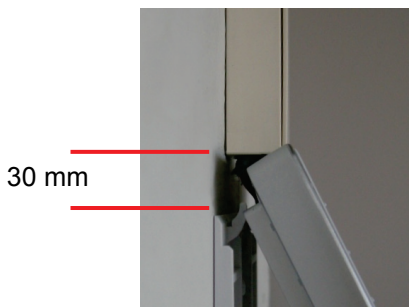
Öffnung am Gehäuse ausbrechen und Kabel in Führungsnut legen.

4-adriges Kabel (geschlaufte Verdrahtung)



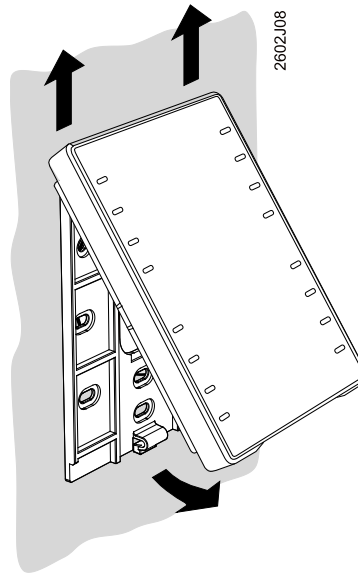
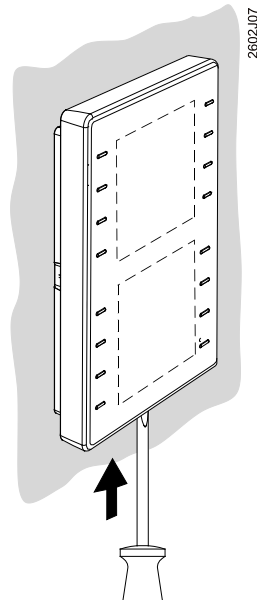
Kabelmantel entfernen, er passt nicht in die Nut.

Kabelkanäle an der Wand

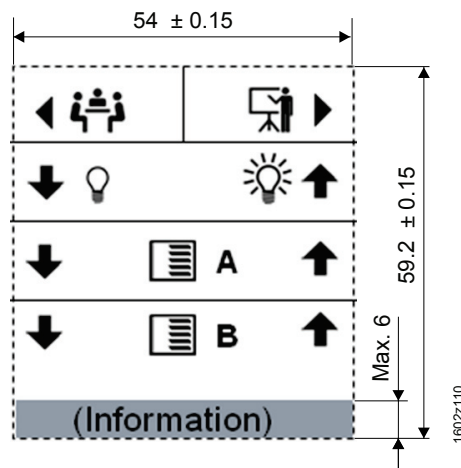


Abstand zur Basisplatte von oben 30 mm / von unten 20 mm, damit das Gerät eingehängt werden kann.

Demontage / Service



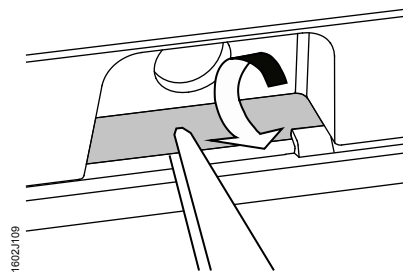
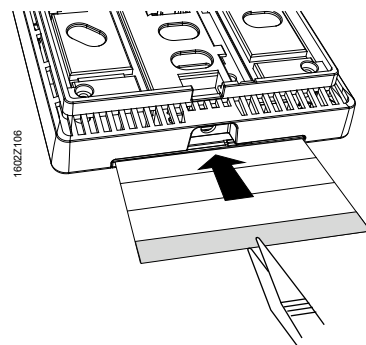
Etiketten für QMX3.P02, QMX3.P37



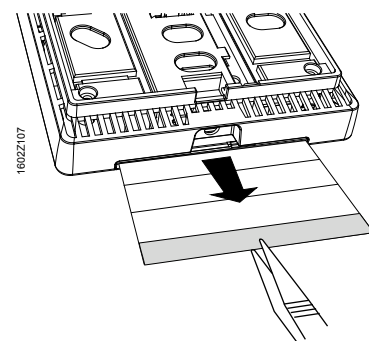
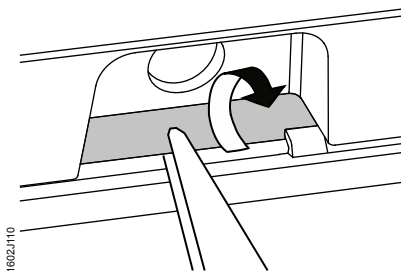
Muster-Symbole finden Sie im Etiketten-Template M1602.1

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)

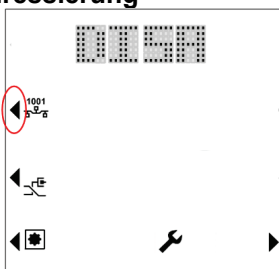
Alle Inbetriebnahmetätigkeiten werden über die Raumautomationsstation ausgeführt mittels SSA-DNT oder ABT.
Das ABT wird niemals direkt mit dem Raumbediengerät verbunden.

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

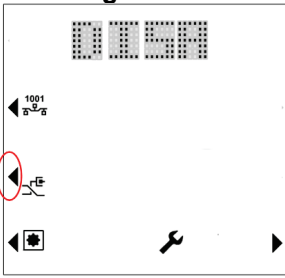
1. Verbinden Sie das SSA-DNT bzw. ABT mit der Raumautomationsstation.
2. Laden Sie die Web-Seite "KNX PL-Link Identifizierung".
Aktivieren Sie die Identifizierungsfunktion.
Die Raumautomationsstation wartet nun auf ein Signal vom Gerät.
3. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten oben links und unten rechts 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.

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

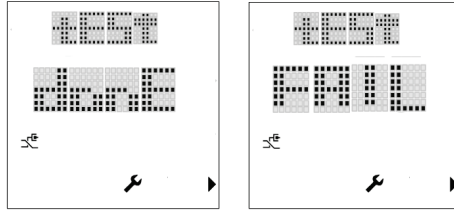
Adressierung



Verbindungs-Test

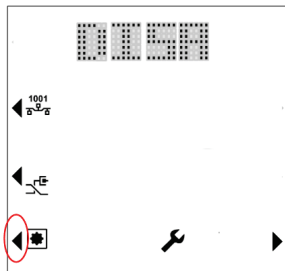


1. Drücken Sie "Verb. Test" (Taste 3), um die KNX PL-Link-Verbindung zu testen. Die Anzeige zeigt das Resultat des Verbindungstests an:



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

Rücksetzen auf Werkseinstellung



Drücken Sie "Werk Rücks." (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 Programmierstaste und eine rote Service-LED (siehe Seite 5).

Adressierung

1. Drücken Sie die Programmierstaste 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 Programmierstaste (<0,5 s). Die Service LED löscht aus.

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

Verbindungs-Test

1. Drücken Sie die Programmierstaste mittellang (>2 s und <20 s). Nach Loslassen der Programmierstaste 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 Programmierstaste (<0,5 s). Die Service LED löscht aus.

Rücksetzen auf Werkseinstellung

Drücken Sie die Programmierstaste 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.

Hinweis: 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.



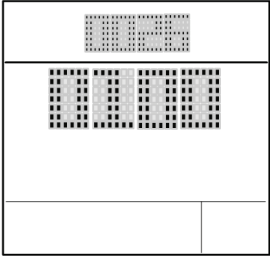

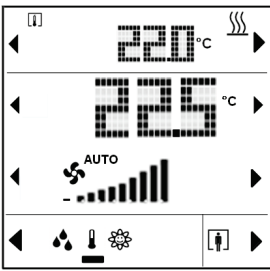
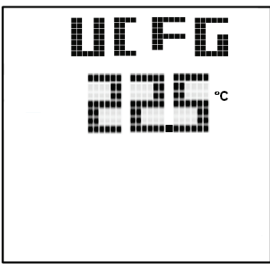
Beachte!

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 Temperaturfühler misst. In diesem Fall muss eine manuelle Inbetriebnahme durchgeführt werden (siehe oben). |

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

Adressierung

1. Drücken Sie die Programmier­­taste 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 Programmier­­taste (<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 Programmier­­taste 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.



Beachte!

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



Beachte!

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

Tasten-Nummerierung

| | | | |
|----|---|---|----|
| 1 | - | - | 5 |
| 2 | - | - | 6 |
| 3 | - | - | 7 |
| 4 | - | - | 8 |
| 9 | - | - | 13 |
| 10 | - | - | 14 |
| 11 | - | - | 15 |
| 12 | - | - | 16 |

Tasten 1...8 für Raumbediengeräte

Tasten 9...16 für Schalter

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 |
| 10 | - • | • - | 14 |
| 11 | - • | • - | 15 |
| 12 | - • | • - | 16 |

- Jede Zeile kann ein Tasten-Paar oder zwei separate Tasten bilden (Licht *) Jalousien **), Szenen ***)
- Zu jeder Taste gehört eine LED (grün)

- *) 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 |

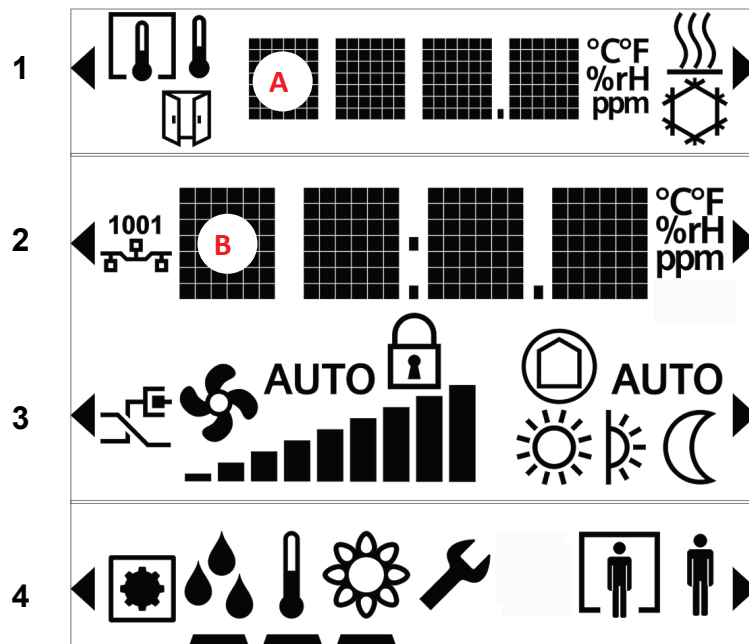
- A Anzeige (Temp., LQ, r.F.)
- B Sollwert-Verstellung (Temperatur) ****)
- C Bedienung (Ventilator, Betriebsart)
- D Navigation
- E Präsenz / Komfort-Verlängerung (Anzeige, Bedienung)

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

Funktion der Anzeigenelemente und Tasten

Taste

Taste



| | |
|--|--|
| | <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) Beachte: Dieser Vorgang ist irreversibel! |
| | <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



Hinweis

Das Gerät kann mit frei erhältlichen, lösungsmittelfreien Reinigungsmitteln gereinigt werden.

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

*) Hinweise zum CO₂-Fühler

- **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 (400ppm). 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 kontinuierlichem Betrieb erreicht.

| | | | |
|------------------------|---|--|--|
| Anzeige | Typ Angezeigte Informationen hängen von der Applikation in der Raumautomationsstation ab. | Segment-LCD – Raumtemperatur, Feuchtigkeit, CO ₂ – Sollwertverstellung – Betriebsart – Manuell gewählte Ventilatorstufe – Regelsequenz – Szenen – usw. | |
| Ports/Schnittstellen | Port-Typ zwischen Raumautomationsstation und Raumbediengerät Baudrate Standard-KNX-Stecker Kabeltyp Einzelkabellänge (ab Raumautomationsstation zu Raumbediengerät) Kabel müssen KNX-Spezifikationen erfüllen; siehe Installationshandbuch TRA, CM111043 | KNX / PL-Link 9,6 kBit/s Drahtdurchmesser 0.8 mm, max. 1.0 mm (nur Draht) Draht 2-Leiter, verdreht <1000 m | |
| Gehäuseschutzart | Schutzart nach EN 60529 | IP 30 | |
| Schutzklasse | Isolationsschutzklasse | III | |
| Umgebungsbedingungen | IEC 721 Umweltbedingungen Temperatur Feuchtigkeit Mechanische Bedingungen | Normalbetrieb Klasse 3K5 0...50 °C < 85% r.F. Klasse 3M2 | Transport Klasse. 2K3 – 25...70 °C < 95% r.F. Klasse 2M2 |
| Normen und Richtlinien | Produktsicherheit Automatische elektr. Regel- u. Steuergeräte für den Hausgebrauch u. ähnliche Anwendungen Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation Elektromagnetische Verträglichkeit Störfestigkeit (Industrie) Störaussendung (Wohnbereich) CE Konformität Erfüllt die Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EU RoHS-Konformität UL Konformität FCC Konformität CSA Konformität C-Tick Konformität (EMV) Produkt-Umweltdeklaration CM2E1602 enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung). | EN 60730-1 EN 50491-3 EN 6100-6-2 EN 6100-6-3 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie) UL916 Part 15 of the FCC rules C22.2 No 205 – Signal equipment C22.2 No 0 – General requirements AS/NZS 61000-6-3 ISO 14001 (Umwelt) ISO 9001 (Qualität) | ESHG (für KNX) EN 50491-5-2 EN 50491-5-3 |

Farbe

Gehäusefront

Titanweiss ähnlich RAL9010

Gewicht [g]

| | QMX3. P02 | P30 | P34 | P37 | P70 | P74 |
|-------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Bediengerät | 91 | 84 | 122 | 124 | 97 | 132 |
| Basisplatte | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Verpackung | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Total | 175 | 168 | 206 | 208 | 181 | 216 |

Anschlussklemmen

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.

Anschlussschaltplan

