

## Abzugs-Bedienanzeige QMX3.P87

QMX3.P87-1WSC



**Das Bediengerät (ODP) dient als Verbindung zwischen Bediener und dem DXR Abzugs-Controller (FHC).**

- LCD-Anzeige für Luftvolumenstromsollwert, Einströmgeschwindigkeit-Sollwert und Alarme
- Alarm und Warnmeldungen
- Alarmtaste für Stummschaltung
- Mehrere vom Bediener auswählbare Sollwerte
- Abzugsbeleuchtungsregelung
- Energieeffizienzfunktion ("Green Leaf")
- Schnittstelle KNX PL-Link (für TRA, mit Plug&Play-Funktion)
- Speisung über KNX PL-Link
- Hilfstasten (8, programmierbar)

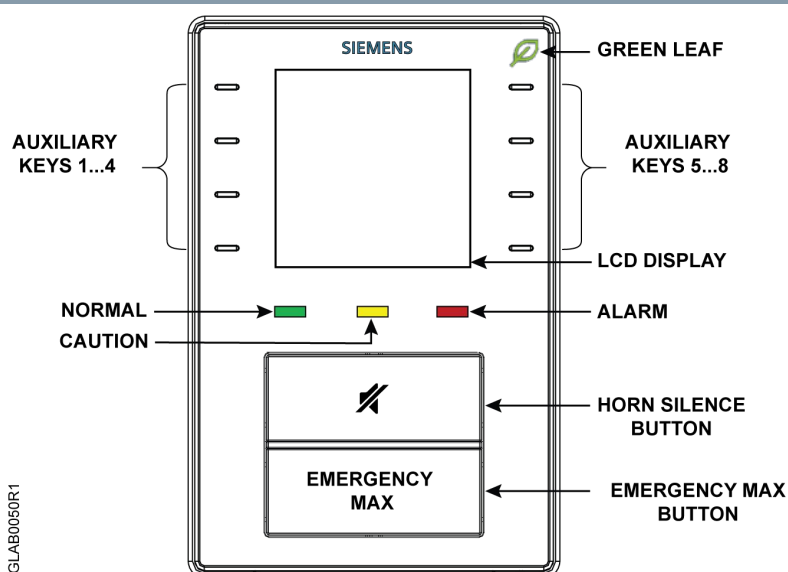
## Merkmale



- Digitale Anzeige der Einströmgeschwindigkeit in Metern pro Sekunden (mps) oder Fuss pro Minute (Fpm)
- Digitale Anzeige des Fortluftvolumenstroms in Kubikmeter/Stunde (m³/h), Kubikfuss/Min (cfm) und Liter pro Sekunde (l/s)
- Grün, gelb und rote LED-Statusanzeigen
- Alarmhupe mit dedizierter Stummschaltungstaste
- Notfall max. Taste

## Anwendung

Das KNX Bediengerät (QMX3.P87) dient als Schnittstelle zwischen Abzugbediener und System. Es beinhaltet ein benutzerdefiniertes Paket für visuelle und akustische Anzeige der Abzugsbetriebsbedingungen und Tasten für Notbetrieb, Alarmstummschaltung sowie benutzerdefinierte Tasten. Das Bediengerät wird auf der Wand oder am Abzug leicht zugreifbar montiert. Ein Abzugs-Controller unterstützt bis zu zwei Bediengeräte.

## Funktionen



Visuelle Anzeige	Bedeutung	Vorgehen
	Der Abzug läuft effizient	Keine
	Aktion erforderlich	Taste 5 drücken, um zur energieeffizienten Anzeige zurückzukehren, Anzeige enthält Anweisungen
Grüne LED - dauernd	Normalbetrieb, keine Warnungen oder Alarme	Keine
Grüne LED – blinkt	Änderung in Betrieb mit tiefem Luftvolumenstrom hängig Der Abzug läuft bei tiefem Luftvolumenstrom, keine Warnungen oder Alarme	Laborsicherheitsrichtlinien beachten
Gelbe LED - dauernd	Warnung hoher Luftvolumenstrom Warnung tiefer Luftvolumenstrom Schieber offen oberhalb max. Bedienposition Stabilisierungsstrahl-Ventilatorausfall	Laborsicherheitsrichtlinien für Anzeige zu hohem Luftvolumenstrom beachten Laborsicherheitsrichtlinien für Anzeige zu tiefem Luftvolumenstrom beachten Schieber in sichere Betriebsposition bringen Laborsicherheitsrichtlinien für Stabilisierungsstrahl-Ventilatorausfall beachten
Gelbe LED - blinkt	Abzugnutzung für Laborraum überschritten	Abzugschieber schliessen, um Abzugfortluft zu reduzieren

Visuelle Anzeige	Bedeutung	Vorgehen
Rote LED	Alarm hoher Luftvolumenstrom Alarm tiefer Luftvolumenstrom Notfall-Spülung Ausfall Luftvolumenstrom-Messung oder Schiebmessgerät Abzug ausser Betrieb genommen Brand Hohe Fortlufttemperatur	Laborsicherheitsrichtlinien beachten

Akustische Information	Bedeutung	Vorgehen
Konstantes Summen	Alarm hoher Luftvolumenstrom Alarm tiefer Luftvolumenstrom Notfall-Spülung Ausfall Luftvolumenstrom-Messung oder Schiebmessgerät Brand	Laborsicherheitsrichtlinien beachten
Langes Summen	Schieber offen oberhalb max. Bedienposition	Schieber in sichere Betriebsposition bringen
Kurzes Summen	Änderung in Betrieb mit tiefem Luftvolumenstrom hängig	Laborsicherheitsrichtlinien beachten
Fünf Summer/Minute	Warnung Schieber wird geöffnet	Abzugschieber schliessen, um Abzugfortluft zu reduzieren

Tasten	Bedeutung	Vorgehen
Stummschaltung Hupe	Akustikalarm wird stummgeschaltet	Keine
Notfall max.	Stossfortlüftung der Abzugsinhalte bei einer Überlaufsituation	Bei Überlauf Taste drücken, Abzug schliessen und Sicherheitsrichtlinien für das Labor befolgen

## Technik

### Ausführung

Das Gerät kommuniziert immer als KNX PL-Link-Gerät. Max. 2 Bedienanzeigen können mit einem Controller verbunden werden.

Die Bedienanzeige kann folgende Funktionen ohne Controller ausführen:

- Überwachung der Kommunikation zum Controller. Grüne und gelbe LEDs sind bei Kommunikationsausfall Aus. Die rote Alarm-LED leuchtet.

### Komponenten

- Segmentierte, hintergrundbeleutete Anzeige.
- "Green Leaf"-Funktion für Energieeffizienz.
- 3 Status-LEDs.
- 8 Hilfstasten für Schieberschliessung, Beleuchtungstasten und Sollwertanpassung
- Alarm-Ton.
- Stummschaltungstaste Hupe.
- Notfall max. Taste.
- Kommunikationsschnittstelle.

Funktionsdetails der Elemente werden in der Applikation des verbundenen Controllers angegeben.

## Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung
QMX3.P87-1WSC	S55624-H111	Abzug-Bediengerät

### Lieferung

Folgende Komponenten werden zusammen mit dem Produkt geliefert:

- Installationsanleitung
- KNX Klemmenblock
- Schrauben (6)

## Produktdokumentation


Thema	Titel	Dokument-ID:
Installation/Montage	Aufputzpfhler und Raumbediengeräte für KNX PL-Link	CM2M1602xx
Engineering und Inbetriebnahme, Workflow	ABT-Online-Hilfe	k.A.
Inbetriebnahme	Benutzerhandbuch: Setup & Service Assistant (SSA)	CA111050

Verwandte Dokumente wie Umweltdeklarationen, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen:

<http://siemens.com/bt/download>

## Hinweise

### Sicherheit

	<b>⚠ VORSICHT</b>
	<b>Länderspezifische Sicherheitsvorschriften</b> Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Beachten Sie länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.</li></ul>

### Engineering

#### Abzugsautomation

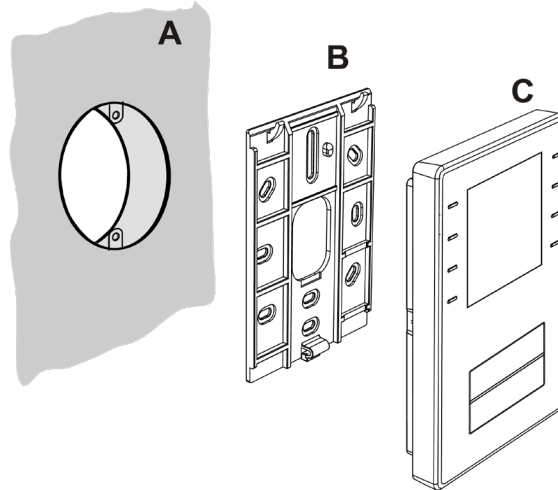
Das Gerät ist mit den Anforderungen an Abzugsgeräte konform (siehe Konformität). Luftvolumenstromregelung, Überwachungs- und Beleuchtungssteuerung sind umsetzbar für einen Abzug zusammen mit Abzugsregler.

#### Flexibler Einsatz

Die Tastenfunktion, LEDs und Alarmsummer werden durch die Controller-Applikation, die das Bediengerät steuert, definiert. Dies gewährleistet den flexiblen Einsatz des Geräts.

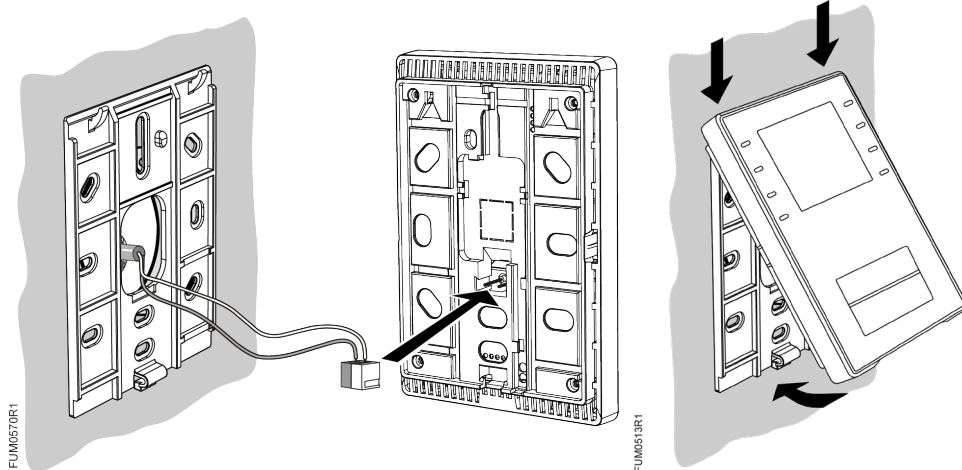
## Montage

Die Montageplatte ist für Abzüge mit und ohne Abschaltung gedacht.



FUMG50R1

- Design für Abzug oder Aufputzmontage. Dose optional (A).
- Basisplatte (B) mit Schraublöchern für alle Standarddosen. Die Höhe der Schraubköpfe darf 3 mm nicht überschreiten.
- ODP-Gerät (C).



FUMG50R1

FUMG53R1

## Installation

- Für die Verkabelung von KNX PL-Link (Topologie, zulässige Kabel und Kabellänge) lesen Sie bitte die Desigo TRA-Installationsanleitung, CM111043.
- Verwenden Sie die richtigen Kabel für den KNX PL-Link-Bus.
- Vertauschen Sie nicht die Drähte des PL-Link-Kabels.
  - Die rote Klemme ist für KNX PL-Link +
  - Die graue Klemme ist für KNX PL-Link –
- Beachten Sie die örtlichen Installationsvorschriften.

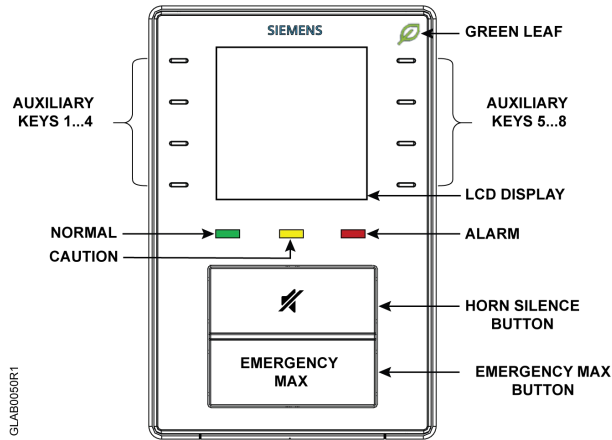


### **⚠ VORSICHT**

Die Geräte sind nicht gegen unabsichtliche Verbindung mit AC 230 V geschützt.

Das Abzug-Bediengerät zeigt den aktuellen Zustand des Abzugs mittels einer der drei Status-LEDs an. Die durchschnittliche Einströmgeschwindigkeit im Abzug kann in ft/min oder m/s angezeigt werden.

Bei anormalen Betriebsbedingungen zeigt das QMX3.P87 verschiedene Meldungen an, die auf die jeweilige Bedingung hinweisen.



**Stummschaltungstaste Hupe**

Die Stummschaltungstaste für die Hupe schaltet den internen, Akustikalarm für den aktuellen Alarm stumm.

**Notfall max. Taste**

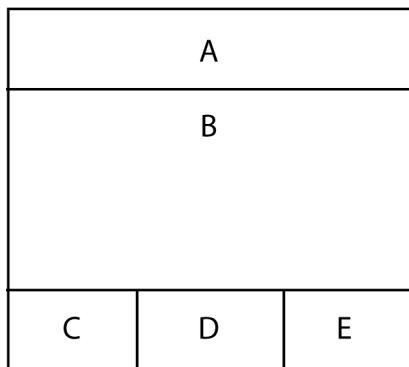
Die Notfall max. Taste übersteuert automatisch alle anderen Betriebsarten im Abzugs-Controller.

Ein Druck auf diese Taste entfernt verschmutzte Luft aus dem Abzug durch Einschalten einer Notfortluft-Stufe.

Der interne Akustikalarm wird aktiviert.

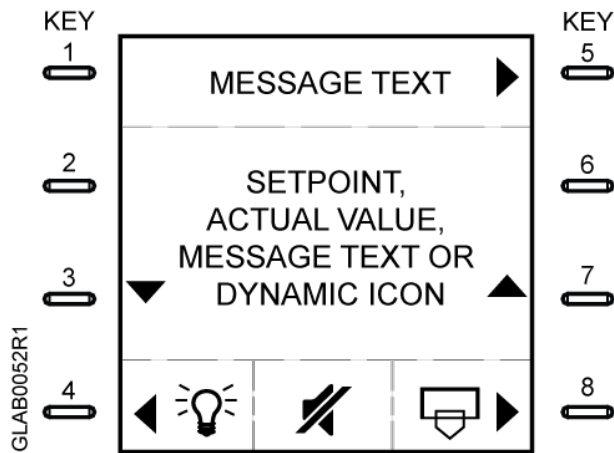
Erneutes Drücken der Notfall max. Taste führt das Gerät in den Normalbetrieb für den aktuellen Zustand zurück.

**Anzeige-Layout des Abzug-Bediengeräts**



- A - Textmeldungen
- B - Sollwert, aktueller Wert, dynamisches Symbol oder Text
- C - Anzeige
- D - Zustandsanzeige, akustisch
- E - Schieberschliessungsanzeige

## Funktion der Anzeigeelemente und Tasten



	Ein Pfeil zeigt an, dass ein Element bedienbar ist
	Abzug-Sollwertauswahl (Taste 3 oder 7): Aus, Auto, Sollwert 1, Sollwert 2, Sollwert 3
	Schieber dynamisch schliessen
	Stummschaltung Hupe
	Abzugsbeleuchtung (Taste 4)
	Automatische Schieberschliessung (Taste 8)
<b>Erweiterte Einstellungen</b>	Tasten 1 und 8 gleichzeitig während 5s drücken <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schliessen (Taste 5)</li> <li>• Menüauswahl (Taste 2 oder 6)</li> <li>• Einstellungsauswahl (Taste 3 oder 7)</li> </ul>

## Zusatztasten

8 zusätzliche Tasten stehen für benutzerdefinierten Programmierung zur Verfügung.

Taste 1 – Programmierbar für LSSB (Basis-Beleuchtungs-Schaltungsfühler)\*

Taste 2 – Programmierbar für LSSB-Bedienung\*

Taste 3 – Manuelle Sollwertanpassung oder programmierbar für LSSB-Bedienung\*

Taste 4 – Abzugsbeleuchtung\*\*

Taste 5 – Green-Leaf-Rücksetzung

Taste 6 – Programmierbar für LSSB-Bedienung\*

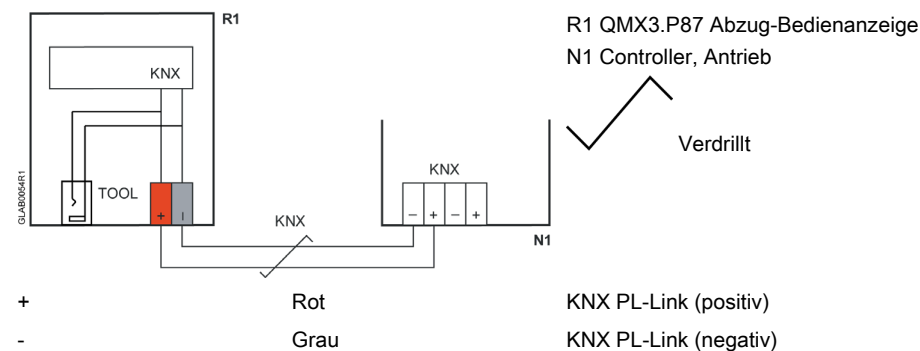
Taste 7 – Manuelle Sollwertanpassung oder programmierbar für LSSB-Bedienung\*

Taste 8 – Automatische Schieberschliessung\*\*

\*ABT Pro ist erforderlich, um LSSB-Tasten zu programmieren.

\*\*Optional. Zusätzliche Hardware und Konfiguration erforderlich.

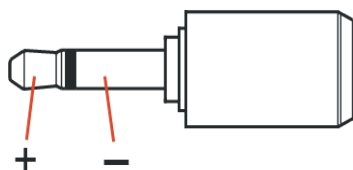
## Anschluss von KNX



### Hinweis

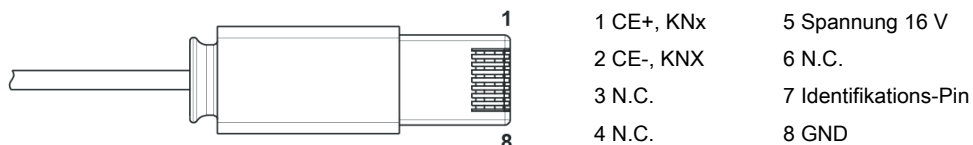
Das Gerät ist gegen fehlerhafte Verkabelung geschützt, die Kommunikation funktioniert jedoch nicht mit vertauschten Drähten.

### Tool-Stecker

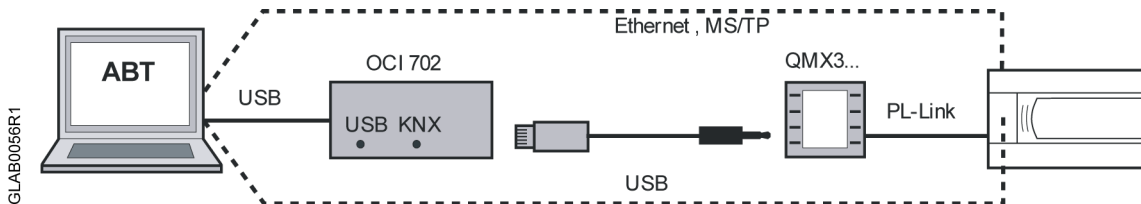


2.5 mm Stecker

### Tool-Kabel RJ45-Stecker



### Anschluss des Tools

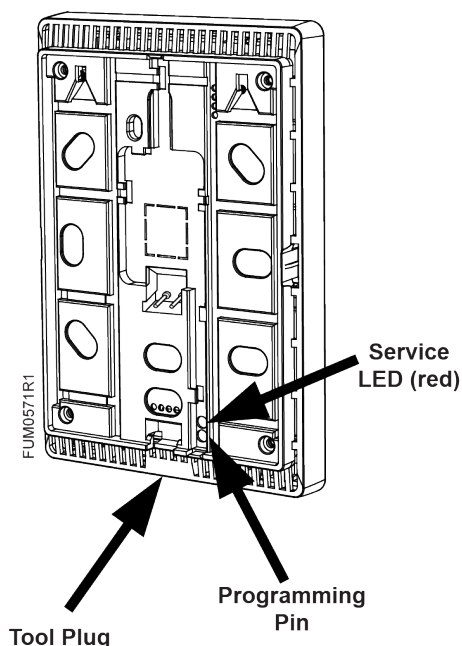


Verbinden Sie das ABT Tool, um die Applikation in die Raumautomationsstation zu laden oder für Servicezwecke:

- Direkt mit der Raumautomationsstation.
- Mit dem Raumbediengerät mittels Tool-Kabel und OCI702 Serviceschnittstelle (siehe Datenblatt A6V10438951).

### Inbetriebnahme von KNX

Ist nur ein Gerät mit dem KNX PL-Link-Bus verbunden, kommuniziert das Abzug-Bediengerät automatisch mit dem Abzugs-Controller, aus dem die Funktionen in das Bediengerät (Plug&Play) geladen werden.





### Adressierung:

1. Kurzer Tastendruck auf Programmierungs-Pin (<0.5 s).  
Das Gerät geht in den Programmierungsmodus; die Service-LED ist dauernd Ein.  
Das Tool identifiziert das aktuell betriebene Abzug-Bediengerät und weist dieses zu.
2. Nach Inbetriebnahme des Geräts wird der Programmierungsmodus durch kurzen Druck auf den Programmierungs-Pin (<0.5 s) deaktiviert. Die Service-LED wird ausgeschaltet.

**Hinweis:** Der Programmierungsmodus kehrt bei jedem Geräteneustart zu "deaktiviert" zurück.

### Werkseinstellung:

1. Langer Tastendruck auf Programmierungs-Pin (>20 s). Das Gerät wird gesperrt und startet innerhalb von 10 Sekunden neu. Der Abzugs-Controller löscht es aus der Geräteliste. Während dieser Zeit kann das Gerät sicher vom Netzwerk getrennt werden. Bleibt der Busstecker verbunden, verhält das Gerät sich wie ein neu eingestecktes Gerät und erfordert eine automatische oder manuelle Konfiguration.

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

## Entsorgung



Das Gerät gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

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

## Gewährleistung

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind ausschliesslich zusammen mit den im Kapitel "Gerätekombinationen" aufgeführten Siemens-Produkten gewährleistet. Beim Einsatz mit Fremdprodukten erlischt somit jegliche Gewährleistung durch Siemens.

## Technische Daten

Dimensions and Weight	
Dimensions	140 mm x 80 mm x 39 mm (5.5in H x 3.125in W x 1.5in D)
Weight	226 g (8 oz.)

Specifications	
Face Velocity Display Range	0 ...3937 Fpm (0.01 ... 20 m/s)
Face Velocity Display Resolution	1 fpm, adjustable (0.01 m/s)
Exhaust Air Volume Flow Display Range	0 ...126400 cfm (0 ...214748 m <sup>3</sup> /h)
Exhaust Air Volume Flow Display Resolution	1 cfm, adjustable (1 m <sup>3</sup> /h)
Push-Buttons/Switch inputs	1 Emergency ax 1 Horn silence 8 Auxiliary Keys
Alarm Horn	85 dB @ 10 cm (4 in)

Power supply	
Supply voltage	Operating voltage range KNX / PL-Link DC 21...30 VDC
Power consumption from room automation station	Max 10 mA at DC 24 V

<b>Interfaces</b>	
KNX PL-Link	Type: KNX TP1, galvanic isolation. Baud rate: 9.6 kbps. Short-circuit proof. Protection against faulty wiring at max. AC 24 V.

<b>Wiring connections</b>	
Cable type	TP-1 Twisted Pair Min. 0.8 mm (AWG20) Max. 1.0 mm (AWG18)
Wiring lengths for signals.	KNX PL-Link 80 m (262.5 ft) with internal bus power or 300 m (984.3 ft) with external power supply.

<b>Ambient conditions and protection classification</b>	
Classification as per EN 60730: Function of automatic control devices Degree of contamination Overvoltage category	Type 1 2 III.
Design type	Device suited for use with equipment of safety classes I and II.
Degree of protection of housing to EN 60529	IP20.
Climatic ambient conditions: Transport (packaged for transport) as per EN 60721-3-2  Operation as per EN 60721-3-3	Class 2K3 Temperature -25...70 °C (-13... 158 °F) Air humidity 5...95%. Class 3K5 Temperature -5...50 °C (23... 122 °F) Air humidity 5...95%.
Mechanical ambient conditions: Transport as per EN 60721-3-2 Operation as per EN 60721-3-3	Class 2M2. Class 3M2.

<b>Standards, directives and approvals</b>	
Product standard - Automatic electrical controls for household and similar use	IEC/UL/EN 60730-1 , part H.23 Emission and H.26 Immunity
Product Standard - General requirements for Home and Building Electronic Systems (HBES)	EN 50491-5-1, EN 50491-5-2, EN 50491-5-3 EN 14175 part 6 Certified VAV system CET solution for laboratories and clean rooms at pressure range or 100...1000 Pa.
Electromagnetic compatibility – generic immunity standard, Industrial environment	Immunity IEC/EN 61000-6-2
Electromagnetic compatibility – generic emission standard, Domestic, commercial, light industry.	Emission IEC/EN 61000-6-3
EU conformity (CE)	DoC Document number: A5W90001444
EAC compliance	Eurasien compliance for all QMX3.P... variants
RCM conformity	AS/NZS 61000-6-3 : 2012 DoC Document number: A5W90001445
UL Approbation	UL 916 PAZX Energy Management Equipment, <a href="http://database.ul.com">http://database.ul.com</a>
Federal Communications Commission*	FCC CFR 47 Part 15 Subpart B Class B
CSA and cUL	C22.2 No. 205 Signal Equipment
ICES-003	CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)
Environmental compatibility	The product environmental declaration contains data on environmentally compatible product design and assessments (RoHS compliance, materials composition, packaging, environmental benefit, disposal).

## Standards, directives and approvals

\* This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## Abmessungen

