

Desigo® Raumautomation

## Abzug-Bediengerät (Thin)

QMX3.P88-1WSC



**Bediengerät zur Montage im Abzugsrahmen basierend auf KNX PL-Link.**

- OLED-Anzeige für Luftvolumenstromsollwert, Einströmgeschwindigkeit-Sollwert und Alarme
- Alarm und Warnmeldungen
- Alarmtaste für Stummschaltung
- Mehrere vom Bediener auswählbare Sollwerte
- Zeitprogramm-Übersteuerung
- Abzugsbeleuchtungsregelung
- Energieeffizienzfunktion ("Green Leaf")
- Schnittstelle KNX PL-Link (für TRA, mit Plug&Play-Funktion)
- Speisung über KNX PL-Link
- Optionale Batterie als Backup bei Netzausfall







## Merkmale





- Digitale Anzeige der Einströmgeschwindigkeit in Metern pro Sekunden (mps) oder Fuss pro Minute (Fpm)
- Digitale Anzeige des Fortluftvolumenstroms in Kubikmeter/Stunde (m<sup>3</sup>/h), Kubikfuss/Min (cfm) und Liter pro Sekunde (l/s)
- Grün, gelb und rote LED-Statusanzeigen
- Alarmhupe mit dedizierter Stummschaltungstaste

## Anwendung

Das Abzug-Bediengerät (QMX3.P88...) enthält ein benutzerdefiniertes Paket für visuelle und akustische Anzeige der Abzugsbetriebszustände und Tasten für Abzug-Sollwertbedienung, Alarm-Stummschaltung und Zeitprogramm-Übersteuerung. Das Bediengerät wird am Abzug leicht zugreifbar montiert. Pro Abzugs-Controller werden zwei Bedienanzeigen unterstützt.

## Funktionen

Visuelle Anzeige	Bedeutung	Vorgehen
	<b>Alarmglocke</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarm hoher Luftvolumenstrom</li> <li>• Alarm tiefer Luftvolumenstrom</li> <li>• Notfall-Spülung</li> <li>• Ausfall Luftvolumenstrom-Messung oder Schiebermessgerät</li> <li>• Abzug ausser Betrieb genommen</li> <li>• Brand</li> <li>• Hohe Fortlufttemperatur</li> </ul>	Laborsicherheitsrichtlinien beachten
	<b>Warnung</b> <b>Dauernd gelb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warnung hoher Luftvolumenstrom</li> <li>• Warnung tiefer Luftvolumenstrom</li> <li>• Schieber offen oberhalb max. Bedienposition</li> <li>• Stabilisierungsstrahl-Ventilatorausfall</li> </ul> <b>Blinkend gelb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abzugnutzung für Laborraum überschritten</li> </ul>	Laborsicherheitsrichtlinien für Anzeige zu hohem Luftvolumenstrom beachten Laborsicherheitsrichtlinien für Anzeige zu tiefem Luftvolumenstrom beachten Schieber in sichere Betriebsposition bringen Laborsicherheitsrichtlinien für Stabilisierungsstrahl-Ventilatorausfall beachten  Abzugschieber schliessen, um Abzugfortluft zu reduzieren
	<b>Sicherheitsmodus</b> <b>Dauernd grün</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalbetrieb, keine Warnungen oder Alarme</li> </ul> <b>Blinkend grün</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderung in Betrieb mit tiefem Luftvolumenstrom hängig</li> <li>• Der Abzug läuft bei tiefem Luftvolumenstrom, keine Warnungen oder Alarme</li> </ul>	Keine  Laborsicherheitsrichtlinien beachten
	<b>Summer Aus</b> Akustikalarm wird stummgeschaltet	Keine
	<b>Luftvolumenstromzyklus Auf</b> Zyklen-Betriebsarten	Keine
	<b>Luftvolumenstromzyklus Ab</b> Zyklen-Betriebsarten	Keine

Visuelle Anzeige	Bedeutung	Vorgehen
	<b>Information</b> Schaltet zwischen den Anzeigeseiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarmbedingung</li> <li>• Real-Wert (Durchschnitt) für Fortluftvolumenstrom</li> <li>• Sollwert für Fortluftvolumenstrom</li> <li>• Real-Wert (Durchschnitt) für Einströmgeschwindigkeit</li> <li>• Sollwert für Einströmgeschwindigkeit</li> <li>• Real-Druckwert (Durchschnitt)</li> </ul>	Keine
	<b>Manuelle Betriebsart</b> Hält den Abzug im Zustand belegt	Keine
	<b>Green-Leaf</b> <b>Grüne LED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Abzug läuft effizient</li> </ul> <b>Rote LED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktion erforderlich</li> </ul>	Green-Leaf-Taste zur Rückkehr zum energieeffizienten Betrieb drücken
	<b>Abzug-Licht</b> Schaltet das Abzugs-Licht ein	Keine

Akustische Information	Bedeutung	Vorgehen
Konstantes Summen	Alarm hoher Luftvolumenstrom Alarm tiefer Luftvolumenstrom Notfall-Spülung Ausfall Luftvolumenstrom-Messung oder Schiebermessgerät 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

## Technik

### Ausführung

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

Das Bediengerät enthält einen optionalen Batterieladekreis, um die Batterie im Normalbetrieb aufzuladen.

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.
- Notfall-Alarm-Blinken bei Netzausfall (ohne separat verbundene, aufladbare 9 V NiHM-Batterie).

**Hinweis:** Batterie nicht mit einer Standard 9 V-Batterie wegen möglicher Leckage oder Korrosion ersetzen.

## Komponenten

Das Bediengerät besteht aus den folgenden zwei Komponenten:

- Qualitativ hochstehendes Aluminium-Frontpanel mit festem, versiegeltem Keypad und aufgeschraubtem Schaltkreis.
- Eine Plastikabdeckung für aufputzmontierte Einheiten und zum Schutz der elektronischen Schaltkreise (die Abdeckung kann bei manchen Unterputzmontagen weggelassen werden).
- "Green Leaf"-Funktion für Energieeffizienz.
- Drei Ringanzeigeleuchten (je 5 LEDs).
- 7 Tasten für Lichtschalter, Hupen-Stummschaltung, Sollwertanpassung und manuellen Betrieb.
- Hintergrundbeleuchtetes Anzeigefeld.
- Alarm-Ton.

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

## Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung
QMX3.P88	QMX3.P88-1WSC	Abzug-Bediengerät – dünn und Unterputz

## Lieferung

Folgende Komponenten werden zusammen mit dem Produkt geliefert:

- Installationsanleitung
- Installationszubehör (2 Stück)
- Schrauben (6)

## Produktdokumentation


Thema	Titel	Dokument-ID:
Installation/Montage	Installationsanleitung:	A6V10859253
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>

### Abzugsautomation

Das schmale Design des Bediengeräts ermöglicht eine Montage im Abzugsposten oder Türrahmen.

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

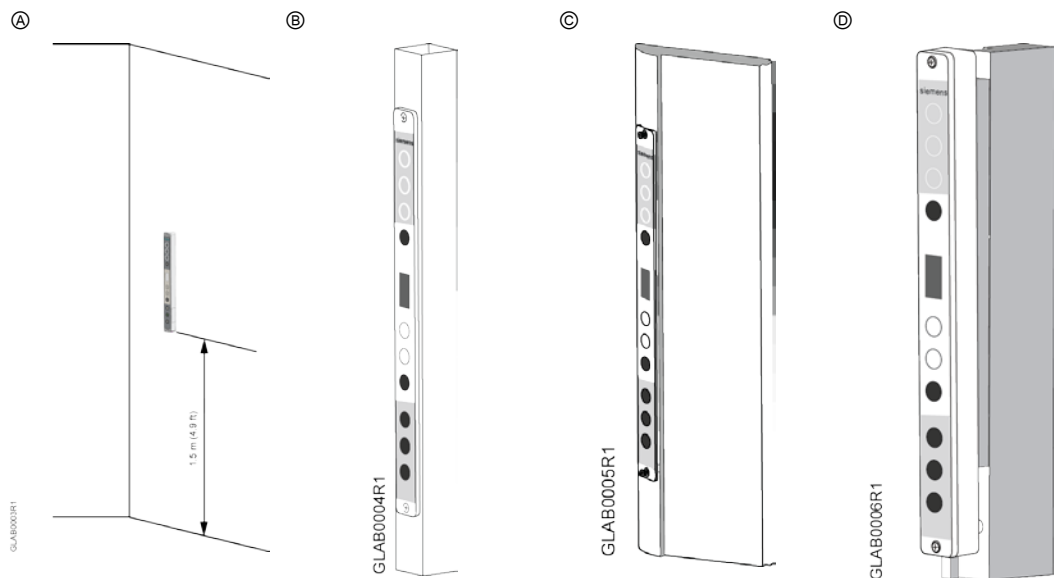
Die Tastenfunktion, LEDs und Alarmsummer werden durch die Controller-Applikation, die das Bediengerät steuert, definiert. Dies gewährleistet den flexiblen Einsatz des Geräts.

### Montage

Das Bediengerät wird für Abzüge und Raumautomation verwendet. Es ist für Auf- oder Unterputzmontage konzipiert. Die Rückabdeckung kann entfernt werden und ist nicht erforderlich bei Unterputzmontage.

### Montageoptionen

Siehe QMX3.P88-1WSC Installationsanleitung (A6V10859253) für Details.



### 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. – Rote Klemme ist für PL-Link + – Graue Klemme ist für PL-Link –
- Beachten Sie die örtlichen Installationsvorschriften.

	<b>⚠ VORSICHT</b>
	<b>Die Geräte sind nicht gegen unabsichtliche Verbindung mit AC 230 V geschützt.</b>

Das Abzug-Bediengerät ist optisch und funktionell in drei Abschnitte aufgeteilt:

- Überwachung und Alarme
- Lokale Bedienung
- Universelle Funktionen

### Überwachung und Alarme

Die beschriebenen Funktionen sind Beispiele und abhängig von der Applikation.



Der Überwachungs- und Alarmabschnitt enthält 3 LED-Ringe, 1 Alarm-Summer und 1 Taste mit eigener LED.

Der Alarm-LED-Ring besteht aus 2 Gruppen.

Warnungs- und Sicherheitsbetrieb LED-Ringe mit je einer Gruppe.

Diese können unabhängig voneinander gesteuert werden.

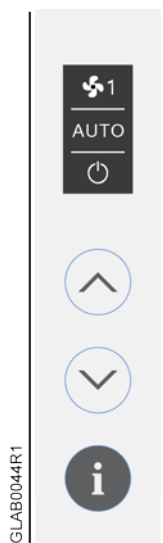
- Alarm = Rote LEDs, Symbol: Alarm-Glocke
- Warnung = Gelbe LEDs, Symbol: Ausrufezeichen in einem Warndreieck
- Sicherheitsbetrieb = Grüne LEDs, Symbol: OK

Die LED-Ringe können dauernd eingeschaltet sein, blinken kurz oder dauernd.

Der Alarm-Summer kann ein akustisches Signal abgeben. Das Signal kann dauernd ein sein oder ein- und ausgeschaltet mit Intervallen sein.

Die Taste mit dem Symbol für den Alarm-Summer mit durchgestrichener Linie ermöglicht eine Stummschaltung des Summers bei Alarmen.

### Lokale Bedienung



Der Abschnitt für lokale Bedienung enthält eine Anzeige für die Betriebsart und 3 Tasten.

Das OLED zeigt den Sollwert und die aktuellen Werte sowie Alarmsymbole für Benutzer und technische Bediener an. Es ermöglicht Funktionsprüfungen.

2 Tasten mit Pfeilsymbolen Auf und Ab stehen für die Umschaltung zur Sollwertauswahl zur Verfügung. Der Laborabzug-Controller ermöglicht die Sperre einer einzelnen Sollwertauswahl für lokale Konfiguration.

Die Tasten mit dem Symbol i ermöglicht die Umschaltung zwischen Anzeigewerten: Real-Fortluftvolumenstrom, Fortluftvolumenstrom-Sollwert, Real-Einströmgeschwindigkeit oder Einströmgeschwindigkeit-Sollwert.

## Universelle Funktionen



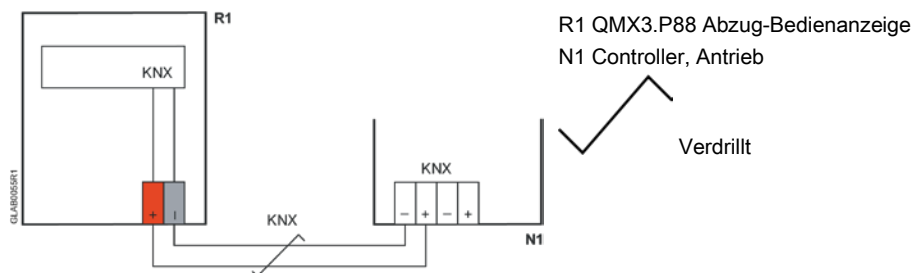
Der Abschnitt für universelle Funktionen enthält 3 Tasten.

Die Taste mit dem Handsymbol ermöglicht das Schalten zwischen manueller Übersteuerung oder Normalbetrieb des Zeitprogramms.

Die LED neben der Green-Leaf-Taste zeigt effizienten Betrieb an, wenn das Blatt grün ist und wird rot, wenn der Betrieb nicht optimal ist. Die Taste führt den Abzug in einen energieeffizienten Betrieb zurück.

Die Taste mit der Glühbirne schaltet den Abzug ein oder aus.

## Anschluss von KNX

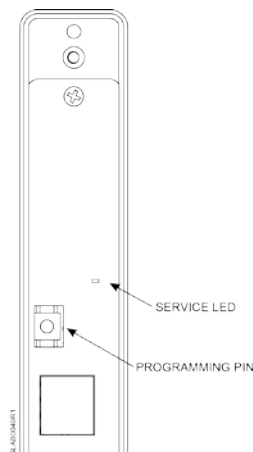


### Hinweis

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

### Inbetriebnahme von KNX

Ist nur ein Gerät mit dem KNX PL-Link-Bus verbunden, kommuniziert das Bediengerät automatisch mit dem Abzugs-Controller, aus dem die Funktionen in das Raumbediengerät (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 Gerätereustart 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

Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen	280mm x 30mm x 26mm (11.02in x 1.18in x 1.02in)
Gewicht	105 g (3.7 oz.)

Spezifikationen	
Einströmgeschwindigkeit-Anzeigebereich	0 ...3937 Fpm (0.01 ... 20 m/s)
Einströmgeschwindigkeit-Anzeigeauflösung	1 fpm einstellbar bis zu 255 fpm (0.01 m/s)
Fortluftvolumenstrom-Anzeigebereich	0 ...126400 cfm (0 ...214748 m <sup>3</sup> /h)
Fortluftvolumenstrom-Anzeigeauflösung	1 cfm, einstellbar (1 m <sup>3</sup> /h)
Tasten/Schaltereingänge	1 Hupen-Stummschaltung 3 Lokale Bedienung 3 Universelle Funktionen
Alarmhupe	85 dB @ 10 cm (4 in)

## Speisung

Speisung	
Versorgungsspannung	Betriebsspannungsbereich KNX / PL-Link 21...30 VDC
Leistungsaufnahme	Max 8 mA bei DC 24 V
Optionale Backup-Batterie	Nickel-Metallhydrid (NiMH) Betriebsspannung: 7...9.5 V Betriebstemperatur: -10...50°C (-14...122°F) Bemessungsleistung: 170 mAh

## Schnittstellen

Schnittstellen	
KNX PL-Link	Typ: KNX TP1, galvanische Trennung. Baudrate: 9.6 kBit/s Kurzschlussfest. Schutz gegen Fehlverdrahtung bei max. AC 24 V



## Verdrahtung

Verdrahtung	
Anschlussbuchse	2-Pin PL-Link-Buchse
Kabeltyp	TP-1 verdrillt Min. 0.8 mm (AWG20) Max. 1.0 mm (AWG18)
Schlitzschrauben	Grösse 1, Anzugsdrehmoment 0.6 Nm (0.44 lb-ft)
Kabellängen für Signale	KNX PL-Link 80 m (262.5 ft) mit interner Busspeisung oder 300 m (984.3 ft) mit externer Speisung.

## Umweltverträglichkeit

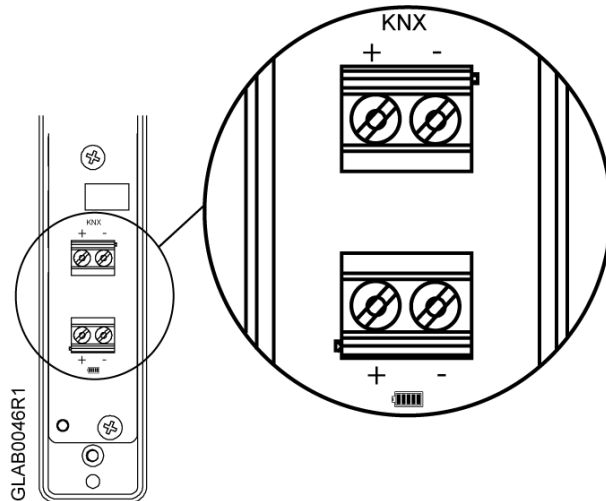
Umgebungsbedingungen und Schutzklasse	
Klassifizierung gemäss EN 60730 Funktion der automatischen Regelgeräte Verschmutzungsgrad Überspannungskategorie	Typ 1 2 III
Design-Typ	Gerät zur Verwendung in Betriebsmitteln der Schutzklasse II geeignet
Gehäuseschutzart gemäss EN 60529	IP20 (integriert) IP40
Klimatische Umgebungsbedingungen <ul style="list-style-type: none"> <li>Transport (verpackt für Transport) gemäss EN 60721-3-2</li> <li>Bedienung gemäss EN 60721-3-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klasse 2K3 Temperatur -20...60 °C (-4... 140°F) Luftfeuchtigkeit &lt; 85%.</li> <li>Klasse 3K5 Temperatur 0...45 °C (32... 113°F) Luftfeuchtigkeit &lt; 85%.</li> </ul>
Mechanische Umgebungsbedingungen Transport gemäss EN 60721-3-2 Bedienung nach EN 60721-3-3	Klasse 2M2 Klasse 3M2


Normen, Richtlinien und Zulassungen	
Produktstandards - Automatische elektronische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen	IEC/UL/EN 60730-1 , Teil H.23 Störaussendung und H.26 Störfestigkeit
Produktstandard - Allgemeine Anforderungen an Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESGH)	EN 50491-5-1, EN 50491-5-2, EN 50491-5-3 EN 14175 Teil 6 Zertifizierte VVS CET-Lösung für Laboratorien und Reinräume für Druckbereiche oder 100... 1000 Pa
Elektromagnetische Verträglichkeit – allgemeine Störfestigkeit, Störfestigkeit im Industriebereich	Störfestigkeit IEC/EN 61000-6-2
Elektromagnetische Verträglichkeit – allgemeine Störfestigkeit, Wohnbereich, leichte Industrie.	Emissionen IEC/EN 61000-6-3
EU-Konformität (CE)	DoC Dokument Nummer: A5W90001444
EAC-Konformität	Eurasische Konformität aller QMX3.P... Varianten
RCM-Konformität	AS/NZS 61000-6-3: 2012 DoC Dokument Nummer: A5W90001445
UL-Approbatation	UL 916 PAZX Energiemanagement-Einrichtungen, <a href="http://database.ul.com">http://database.ul.com</a>
Federal Communications Commission	FCC CFR 47 Part 15 Subpart B Klasse B
CSA und cUL	C22.2 No. 205 Signaleinrichtung
ICES-003	CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)
Umweltverträglichkeit	Die Produkt-Umweltdeklaration enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).

## Normen, Richtlinien und Zulassungen

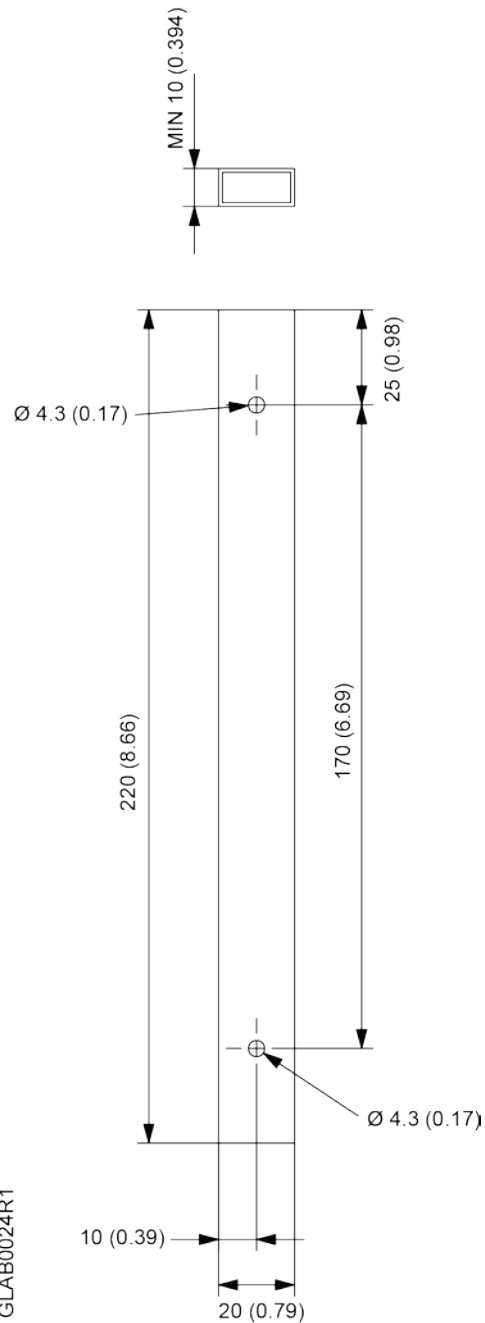
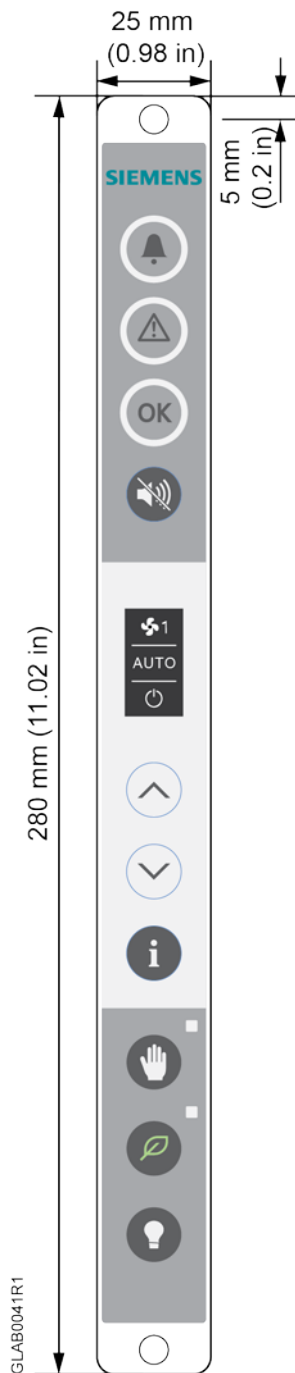
- \* Diese Einrichtung wurde getestet und entspricht den Richtlinien und Beschränkungen unter Klasse B, Digitale Einrichtungen, Teil 15 FCC (USA). Diese Einschränkungen zielen auf den Schutz vor solchen Störungen bei Betrieb unter Wohnbedingungen ab. Wenn nicht richtig installiert und sachgemäß installiert, kann diese Einrichtung Funkfrequenzenergie erzeugen, verwenden und ausstrahlen und daher Funkverbindungen stören. Es besteht jedoch keine Gewähr, dass keine Störaussendungen in bestimmten Installationen auftreten. Falls dieses Gerät Funkstörungen im Radio- oder Fernsehempfang verursacht (überprüfen Sie dies durch Ein- und Ausschalten des Geräts), empfehlen wir, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:
- Ausrichtung oder Lage der Empfangsantenne verändern.
  - Vergrössern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
  - Gerät an eine Steckdose anschliessen, an deren Stromkreis nicht auch der Empfänger angeschlossen ist.
  - Wenden Sie sich an Ihre Vertriebsstelle oder an einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker für Hilfe.
- Dieses Gerät ist mit Part 15 der FCC-Regeln kompatibel. Der Betrieb unterliegt zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störaussendungen verursachen und (2) das Gerät muss empfangende Störaussendungen aufnehmen einschliesslich derjenigen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

## Anschlussklemmen



Anschluss	Beschreibung
KNX	KNX PL-Link-Kommunikationsanschluss
	Optional/ Batterie/Stromanschluss

# Abmessungen



Bemessungen für Montage ohne Rückabdeckung.

Herausgegeben von  
 Siemens Schweiz AG  
 Smart Infrastructure  
 Global Headquarters  
 Theilerstrasse 1a  
 CH-6300 Zug  
 Tel. +41 58 724 2424  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Schweiz AG, 2019  
 Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.