

Controlmini

DE Anleitung für Montage und Inbetriebnahme
EN Installation and Start-up Instructions

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung	5
1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
1.2 Produkteigenschaften	5
1.3 Lieferumfang	6
1.4 Software	6
2. Wichtige Hinweise zur Sicherheit und Handhabung	6
3. Montage und Inbetriebnahme	7
3.1 Informationen für Elektrofachkräfte	7
3.2 Unterputzdose einbauen	7
3.3 Panel anschließen	8
3.3.1 Ethernet	8
3.3.2 KNX-Feldbus	8
3.3.3 Tastatur und Maus (optional)	8
3.3.4 Spannungsversorgung	9
3.4 Panel montieren	9
4. Bedienelemente	9
4.1 Grafische Bedienoberfläche	9
4.2 Anschlüsse für externe Maus und Tastatur	9
4.3 Controlmini ein- und ausschalten	10
4.4 Touchscreen reinigen	10
5. Fehlerbehebung	11
5.1 Touchscreen reagiert nicht mehr	11
5.1.1 Aus- und wieder einschalten	11
5.1.2 Panel von der Spannungsversorgung trennen	11
5.2 Windows hat nicht behebbare Probleme	11
5.2.1 Sicherung auf dem Recovery-Stick erstellen	12
5.2.2 Betriebssystem vom Recovery-Stick wiederherstellen	12
5.3 Technischer Support	13
6. Technische Daten	14
Anhang A: Geräte-Elemente	16
Anhang B: Touchpanelfront	18
Anhang C: Untere Anschlüsse der Panelrückseite	19
Anhang D: Seitliche Anschlüsse der Panelrückseite	20
Anhang E: Weitere Anschlüsse der Panelrückseite	20
Entsorgungshinweis	21
Über PEAKnx	23

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abbildung 1: Einbau im Mauerwerk	8
Abbildung 2: Einbau in der Hohlwand	8
Abbildung 3: Netzwerkanschluss	8
Abbildung 4: KNX-WAGO-Klemmen 243-211	8
Abbildung 5: Controlmini Netzteil HDR-60-24	9
Abbildung 6: Geräte-Elemente, Unterputzvariante	16
Abbildung 7: Geräte-Elemente, Aufputzvariante	17
Abbildung 8: Touchpanelfront	18
Abbildung 9: Untere Anschlüsse der Panelrückseite	19
Abbildung 10: Seitliche Anschlüsse der Panelrückseite	20
Abbildung 11: Weitere Anschlüsse der Panelrückseite	20

Produkt	Dokumentversion	Artikelnummer
Controlmini	1.2.3	PNX-002-A18-00017

In diesem Dokument erwähnte Produktnamen können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer sein. Diese sind nicht ausdrücklich durch „™“ und „®“ gekennzeichnet.

© DOGAWIST Investment GmbH

PEAKnx
a DOGAWIST Investment GmbH Division
Otto-Röhm-Straße 69
64293 Darmstadt
Deutschland

www.peaknx.com

info@peaknx.com

Dokumentversion 1.2.3 (März 2019)

1. Einleitung

Diese Anleitung dient dazu, grundlegende Aspekte der Montage und Inbetriebnahme des Controlminis zu erläutern. Da in der Anleitung grundlegende Sachverhalte der KNX-Installation vorausgesetzt werden, richtet sich diese speziell an Systemintegratoren.

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Controlmini (kurz: Panel) kann direkt an das KNX-Netzwerk angeschlossen werden und – mittels kompatibler Software – Anzeige- und Steuerfunktionen eines Smart Homes übernehmen.
- Die im Lieferumfang enthaltene Visualisierungssoftware YOUVI dient der Steuerung von KNX-Geräten, wie Steckdosen, Licht, Dimmern, RGB-Lichtern, Heizungen, Jalousien oder Rollläden.
- Die Montage ist mit Unterputzdose oder Aufputzrahmen im Innenbereich möglich.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

1.2 Produkteigenschaften

- TFT-Vollfarbbildschirm, LED-Hintergrundbeleuchtet, 1920 × 1080 Pixel
- Touchscreen, projiziert-kapazitiv (PCAP)
- Lautsprecher und Mikrofon integriert
- Integrierte Kamera
- Feldbusanbindung für KNX
- 100 Mbit-Ethernet-Anschluss, geeigneter Standard für Verkabelung: Cat-5 oder besser
- Betriebssystem: Windows 10 IoT Enterprise LTSC
- Kein Lüfter, dadurch lautlos
- Versorgung mit 24 V DC; 2,5 A
- Maximale Leistungsaufnahme unter Vollast: 15 W
- Leistungsaufnahme im Leerlauf: 10 W, Serverbetrieb ohne LCD: 5W
- Umgebungstemperatur 0 bis 35 °C
- Einbau parallel zur Wand mit Unterputzdose in der Wand oder mit Aufputzrahmen an der Wand
- Schutzart IP20

1.3 Lieferumfang

- Controlmini Panel inkl. YOUVI Software
- Frontglas (optional)
- Unterputzdose oder Aufputzrahmen (optional)
- Recovery-Stick (optional)
- Netzteil HDR-60-24 (optional)
- Anleitung für Montage und Inbetriebnahme (dieses Dokument)
- Reinigungstücher für den Touchscreen
- Netzwerkverbinder
- Netzwerk Patchkabel
- Touchpen

1.4 Software

Das verwendete Betriebssystem ist Microsoft Windows 10 IoT Enterprise. Sämtliche, für die Gerätefunktion benötigten, Komponenten sind vorinstalliert. Des Weiteren ist die Visualisierungssoftware YOUVI enthalten, mit der bestimmte KNX-Geräte (Steckdosen, Lichter, RGB-Lichter, Dimmer, Heizungen, Jalousien oder Rollläden) des Haushaltes vom Controlmini aus gesteuert werden können.

Weitere Treiber und Programme für die Visualisierung von Gebäudeinformationen und für die Gebäudesteuerung können nachinstalliert werden. PEAKnx übernimmt keinen Service und keine Gewährleistung für Softwareprodukte von Fremdherstellern oder bei Updates von Treibern des Betriebssystems.

Hinweis: Wir empfehlen Ihnen, vor der Installation weiterer Software, mit dem optional erhältlichen Recovery-Stick von PEAKnx eine Sicherung zu erstellen, siehe Abschnitt 5.2.1 Sicherung auf dem Recovery-Stick erstellen.

2. Wichtige Hinweise zur Sicherheit und Handhabung

Hinweis: Durch Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Panel, Brand oder andere Gefahren entstehen. **Die Montage des Controlminis darf nur durch Elektrofachkräfte erfolgen!**

- Um Schäden am Panel zu vermeiden, muss dieses (bevor Arbeiten an ihm verrichtet werden) vom Netz freigeschaltet werden. Dazu alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen, die Spannungen an das Panel liefern.
- Das Panel darf nur parallel zur Wand eingebaut werden, um eine Belüftung des Computers im Panel durch Konvektion zu gewährleisten.

- Die berührungsempfindliche Oberfläche kann leicht beschädigt werden! Das Panel nicht mit scharfen oder spitzen Gegenständen, sondern nur mit den Fingern oder dem Touchpen bedienen. Zum Reinigen keine scharfen Gegenstände, Säuren oder organischen Lösungsmittel verwenden, siehe auch Abschnitt 4.4 Touchscreen reinigen.

3. Montage und Inbetriebnahme

Gefahr!

Vor Arbeiten am Gerät oder vor Austausch der angeschlossenen Lasten freischalten (Sicherungsautomat abschalten), sonst besteht Gefahr durch elektrischen Schlag.

Hinweis: Das Controlmini darf ausschließlich parallel zur Wand montiert bzw. in Betrieb genommen werden. Bei Falschlage kann eine Konvektionskühlung nicht gewährleistet und das Panel dauerhaft beschädigt werden.

3.1 Informationen für Elektrofachkräfte

Hinweis: Wir empfehlen das Panel eigens abzusichern, da dieses in seltenen Fällen komplett vom Stromnetz genommen werden muss, siehe Abschnitt 5.1.2 Panel von der Spannungsversorgung trennen.

3.2 Unterputzdose einbauen

Hinweis: Die Einbauhöhe über dem Boden orientiert sich an der Größe des primären Benutzers. Wir empfehlen, dass die Oberkante des Panels sich ungefähr auf Augenhöhe befindet.

- Je nach Untergrund eine Aussparung in der Wand mit den Maßen in Abbildung 1 (Mauerwerk) oder Abbildung 2 (Hohlwand) herstellen. Dazu kann die, mit der PEAKnx Unterputzdose mitgelieferte, Schablone genutzt werden. Die Unterputzdose muss später bündig mit der Wand sein.
- Die Unterputzdose einsetzen. Dabei die Versorgungs- und Kommunikationsleitungen (Ethernet, Feldbusse) durch die Löcher der Unterputzdose führen.
- In der Hohlwand die beiden mitgelieferten Holzklötze verkleben oder verschrauben.
- Die Unterputzdose mit vier Schrauben an den Seiten mit den Holzklötzen in der Hohlwand verschrauben.

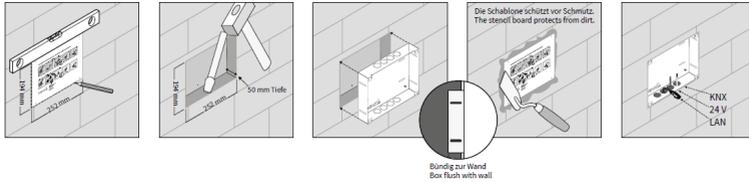


Abbildung 1: Einbau im Mauerwerk

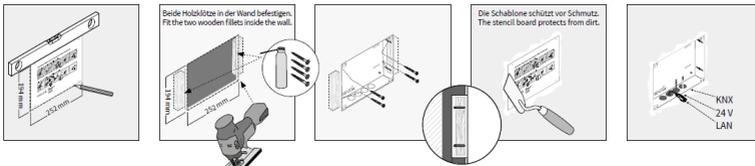


Abbildung 2: Einbau in der Hohlwand

- Während des Verspachtelns der Kanten kann die Schablone als Spritzschutz genutzt werden.

3.3 Panel anschließen

3.3.1 Ethernet

Ethernet-Leitung an das Panel anschließen, siehe Anhang E; Position E1. Geeigneter Standard für Verkabelung: Cat-5 oder besser.



Abbildung 3: Netzwerkanschluss

3.3.2 KNX-Feldbus

Die KNX-Leitung mit den Farben Rot (+) und Schwarz (-) in die KNX-Anschlussklemme 1, siehe Abbildung 4, stecken. Dabei die Polung beachten.

Der zweite KNX-Anschluss wird benötigt, wenn eine weitere getrennte KNX Linie aufgebaut werden soll.

Der KNX-Feldbus wird im Zusammenhang mit Software von PEAKnx verwendet.



Abbildung 4: KNX-WAGO Klemmen 243-211

3.3.3 Tastatur und Maus (optional)

Für besondere Fälle können an den USB-Anschluss, siehe Anhang D; Position D1, auch Bediengeräte, zum Beispiel eine Tastatur oder Maus, angeschlossen werden. Hierfür bietet sich die Installation eines USB-Funkadapters für eine schnurlose Tastatur und Maus an.

3.3.4 Spannungsversorgung

Das Panel verfügt über einen 24 V Gleichspannungsanschluss zur Versorgung. Um es an die 230 V Leitung anzuschließen, wird das Controlmini Netzteil HDR-60-24, welches ebenfalls im Shop erhältlich ist, genutzt. Es wird zum einen an den 24 V Input und GND des Panels angeschlossen und auf der anderen Seite zu den 230 V, siehe Anhang C; Positionen C1 und C2.



Abbildung 5: Controlmini Netzteil HDR-60-24

3.4 Panel montieren

- Panel, siehe Anhang A; Position A2, in der Unterputzdose (A1) montieren. Beiliegende Senkkopfschrauben (M3x12, 4 Stück) zur Fixierung in den entsprechenden Löchern, siehe Anhang B; Position B1, verwenden.
- Frontglas (A3) mit den Magnethalterungen in die vorgesehenen vier Fassungen (B2) einsetzen und weiterführen, bis das Glas an allen vier Ecken des Touchscreens (B9) anliegt. Darauf achten, dass die Aussparung im Rahmen für die Kamera im oberen Teil des Bildschirms positioniert ist.
- Nach dem Montieren sollten die Lüftungsöffnungen oben und unten hinter dem Aluminiumrahmen nicht teilweise oder vollständig verdeckt sein, um eine Belüftung des Computers im Panel durch Konvektion zu gewährleisten

4. Bedienelemente

4.1 Grafische Bedienoberfläche

Die Bedienung erfolgt durch Berühren des Touchscreens. Kurze Berührungen des Touchscreens werden als Maustastenbetätigung interpretiert. Ein rechter Mausklick wird durch eine lange Berührung (ca. 3 Sekunden) ausgeführt. Texteingaben können mit Hilfe der Windows-Bildschirmtastatur erfolgen.

Hinweis: Den Touchscreen nicht mit scharfen oder spitzen Gegenständen bedienen.

4.2 Anschlüsse für externe Maus und Tastatur

Um weitere Bedienelemente an das Panel anzuschließen, beispielsweise einen USB-Funkadapter zur Nutzung einer schnurlosen Tastatur und Maus, ist ein weiterer USB-Anschluss an der Panelrückseite vorhanden, siehe Anhang D; Position D1. An der Panelfront unter dem Frontglas befinden sich zwei weitere USB-Anschlüsse, siehe Anhang B; Position B8.

4.3 Controlmini ein- und ausschalten

Hinweis: *Im Auslieferungszustand meldet sich das Panel automatisch mit dem Benutzernamen Controlmini ohne Passwort an. Nach dem Login können in den Windows Einstellungen jederzeit weitere Benutzer hinzugefügt oder weitere Einstellungen geändert werden.*

- Das Frontglas, siehe Anhang A; Position A3, entfernen. Der Ein/Aus-Taster, siehe Anhang B; Position B5, ist nun zugänglich.
- Einschalten: Taster, siehe Anhang B; Position B5, drücken. Das Betriebssystem fährt hoch.
- Ausschalten: Taster (B5) lange gedrückt halten. Oder: Im Windows-Startbildschirm auf das Windows-Logo tippen und das Ein/Aus-Symbol anwählen. Dort die Option „Herunterfahren“ wählen.
- Das Betriebssystem fährt herunter und schaltet den Computer aus.
- Das Panel bleibt nach dem Herunterfahren mind. 10 Sekunden ausgeschaltet, bevor man es erneut hochfahren kann.

Hinweis: *Im normalen Betriebsfall ist ein Ausschalten des Controlminis nicht notwendig.*

4.4 Touchscreen reinigen

Hinweis: *Der Touchscreen, siehe Anhang B; Position B9, erfordert in einigen Fällen eine Reinigung, um beste Berührungsempfindlichkeit zu gewährleisten.*

- Frontglas abnehmen:
 - Mit beiden Händen seitlich an das Frontglas, siehe Anhang A; Position A3, fassen.
 - Frontglas vorsichtig vom Panel nach vorne wegziehen (Magnethalterung).
- Touchscreen reinigen:
 - Touchscreen, siehe Anhang B; Position B9, bei Verschmutzung (zum Beispiel durch Staub) reinigen. Zum Reinigen eines der mitgelieferten Tücher verwenden. Weitere Reinigungstücher erhalten Sie im PEAKnx Shop.

Hinweis: *Keine scharfen Reinigungsmittel, Säuren oder organische Lösungsmittel verwenden. Keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringen lassen. Reiniger nicht direkt auf die Touchscreenoberfläche sprühen. Zum Reinigen keine scharfen Gegenstände verwenden.*

- Frontglas anbringen:
 - Frontglas (A3) mit den Magnethalterungen in die vorgesehenen vier Fassungen

(B2) einsetzen und weiterführen, bis das Glas an allen vier Ecken des Touchscreens (B9) anliegt. Darauf achten, dass die Aussparung im Rahmen für die Kamera im oberen Teil des Bildschirms positioniert ist.

5. Fehlerbehebung

5.1 Touchscreen reagiert nicht mehr

Wenn das Controlmini nicht mehr auf eine Eingabe über den Touchscreen reagiert (kann in seltenen Fällen bei Windows-Updates auftreten), hilft meist ein Neustart des Panels. Wenn das Problem weiter besteht, muss das Panel vom Netz getrennt und danach wieder eingeschaltet werden, siehe Abschnitt 5.1.2 Panel von der Spannungsversorgung trennen. Wenn dies das Problem nicht löst, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Support.

5.1.1 Aus- und wieder einschalten

Falls das Betriebssystem nicht heruntergefahren werden kann, muss das Panel manuell ausgeschaltet und somit ein Neustart erzwungen werden.

Hinweis: *Beim erzwungenen Neustart werden geänderte Daten möglicherweise nicht gespeichert.*

- Ausschalten: Taster, siehe Anhang B; Position B5, länger als 5 Sekunden gedrückt halten.
- Das Panel schaltet sich aus.
- Einschalten: Nach dem Herunterfahren das Panel 10 Sekunden ausgeschaltet lassen und danach durch langen Tastendruck (B5) das Panel wieder einschalten.

5.1.2 Panel von der Spannungsversorgung trennen

Panel vom Netz trennen. Dazu die entsprechende Sicherung im Schaltschrank des Hauses für mindestens eine Minute ausschalten.

5.2 Windows hat nicht behebbare Probleme

Sollte die Windows-Benutzeroberfläche nicht behebbare Probleme aufweisen, kann das Betriebssystem in den Grundzustand versetzt werden. Dazu empfehlen wir, nach der Erstinbetriebnahme eine Sicherung mit dem optional erhältlichen Recovery-Stick zu erstellen. Bei schwerwiegenden Fehlern von Windows kann direkt von diesem Recovery-Stick gestartet und das Betriebssystem neu installiert werden.

5.2.1 Sicherung auf dem Recovery-Stick erstellen

(Hierfür wird eine externe Maus benötigt.)

- Controlmini herunterfahren.
- Das Frontglas, siehe Anhang A; Position A3, vorsichtig nach vorne abnehmen.
- Den Recovery-Stick am USB-Anschluss des Panels, siehe Anhang B; Position B8, anschließen.
- Das Controlmini mit dem Ein/Aus-Taster (B5) starten.
- Paragon startet vom Recovery-Stick. Die Hauptansicht wird angezeigt.
- Eine Maus anschließen.
- „Einmalsicherung“ anwählen.
- Der Assistent startet. Im nächsten Fenster werden der Sicherungsname und -beschreibung gezeigt.
- Im Fenster „Objekte für die Sicherung auswählen“ auf den Tab „Einzelne Festplatten/Partitionen“ gehen und das Laufwerk 1 bezeichnet als „Basis GPT-Festplatte 0“ anwählen.
- Im Fenster „Sicherungsziel auswählen“ auf „Externe Datenträger“ gehen und „PARAGON(D:)“ wählen.
- Es wird eine Zusammenfassung gezeigt. Mit „Fertigstellen“ beginnt die Erstellung des Images.
- Wenn die Erstellung fertig ist, das Ein/Aus-Symbol in der oberen rechten Ecke des Bildschirms anwählen und „Herunterfahren“ wählen.
- Den Stick entfernen.
- Das Panel neu starten.

5.2.2 Betriebssystem vom Recovery-Stick wiederherstellen

(Hierfür wird eine externe Maus benötigt)

Hinweis: Alle auf dem Controlmini gespeicherten persönlichen Daten sowie zusätzlich installierte Software gehen bei einer Wiederherstellung des Betriebssystems verloren.

- Controlmini herunterfahren. Sollte dies nicht möglich sein, das Frontglas (A3) vorsichtig nach vorne abnehmen und das Controlmini manuell ausschalten. Dazu den Ein/Aus-Taster, siehe Anhang B; Position B5, ca. 10 Sekunden drücken, bis das Gerät sich abschaltet.
- Den Recovery-Stick am USB-Anschluss des Panels, siehe Anhang B; Position B8, anschließen.
- Das Panel am Ein/Aus-Taster (B5) einschalten.
- Paragon startet vom Recovery-Stick. Die Hauptansicht wird angezeigt.

- Eine Maus anschließen.
- „Sicherungen Wiederherstellen“ anwählen.
- Der Assistent startet. Im Fenster „Archiv zur Wiederherstellung wählen“ zum Tab „Externe Datenträger“ navigieren und in „PARAGON“ die pfi-Datei aus dem erstellten Sicherungsordner zur Sicherung auswählen.
- Im Fenster „Objekte zur Wiederherstellung wählen“ zum Reiter „Festplatten/Partitionen“ navigieren und die „Basis GPT-Festplatte 0“ wählen.
- Im Fenster „Wiederherstellungsziel wählen“ die „Basis GPT-Festplatte 0“ anwählen.
- Folgende Meldung erscheint: „Partitionen werden unwiederbringlich gelöscht werden“. Diese bestätigen und fortfahren. Das Fenster „Änderungen überprüfen“ erscheint. Dieses bestätigen.
- Im nächsten Fenster „Jetzt wiederherstellen“ wählen und fertigstellen.
- Das Fenster nach der Wiederherstellung schließen.
- Das Ein/Aus-Symbol in der oberen rechten Ecke des Bildschirms anwählen und „Herunterfahren“ wählen.
- Den Stick entfernen.
- Das Panel neu starten.

5.3 Technischer Support

Sollten Probleme mit Ihrem Controlmini auftreten, kontaktieren Sie bitte unser PEAKnx Support Team:

- Mail: support@peaknx.com
- Tel.: +49-6151-279 1825

6. Technische Daten

Versorgung	
Netzspannung	24 V DC; 2,5 A
Leistungsaufnahme	Betrieb (Leerlauf): 10 W Betrieb (Volllast): 15 W Serverbetrieb ohne LCD: 5 W

Computersystem	
Prozessor	Intel Quad-Core, lüfterlose Kühlung durch Konvektion
Arbeitsspeicher	4 GB
Festplatte	eMMC mit 64 GB ; Speichererweiterung durch MicroSD möglich
Betriebssystem	Windows 10 IoT Enterprise LTSC

Anschlüsse	
USB	2 x USB 2.0 (Frontanschluss) 1 x USB 3.0
Ethernet	100 Mbit-Ethernet-Anschluss, geeigneter Standard für Verkabelung: Cat-5 oder besser.
Externer Bildschirm	1 x Mini HDMI
Feldbus	2 x KNX 2 x 1-Wire* *PEAKnx stellt optimal Treiber für diesen Bus zur Verfügung.
Versorgungsklemmen	24 V DC GND

Anzeige	
Typ	TFT-Vollfarbbildschirm, LED Hintergrundbeleuchtet
Größe (Diagonale)	11,6 Zoll
Auflösung	1920 x 1080 Pixel
Touch-Technik	Projiziert-kapazitiver Touch (PCAP)

Peripherie	
Lautsprecher	Breitband, Stereo
Mikrofon	Raumcharakteristik
Webcam	5 Megapixel
WLAN	WiFi 2,4GHz IEEE 802.11b/g/n
Bluetooth	4.0

Maße	
Größe Computer mit Panel	297 x 210 x 22,5 mm
Größe Frontglas	297 x 210 x 0,7 mm
Gewicht Computer mit Panel	1420 g
Gewicht Frontglas	116 g

Umgebung	
Umgebungstemperatur	0 bis +35 °C
Temperatur für Lagerung und Transport	-20 bis +60 °C
Schutzart (DIN EN 60529)	IP20
EMV	Richtlinie 2014/30/EU, EN 61000-4-3:2011-04, EN 55011:2017-03

Anhang A: Geräte-Elemente

I. Unterputzvariante

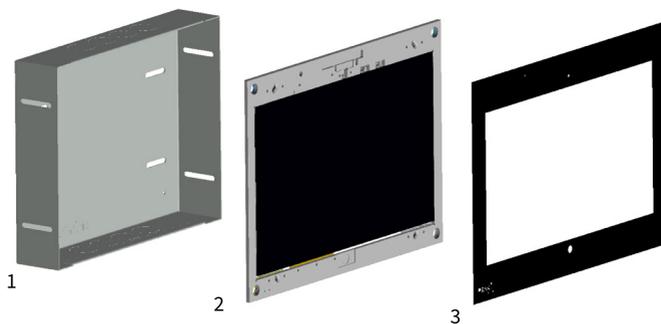


Abbildung 6: Geräte-Elemente, Unterputzvariante

Position	Beschreibung
A1	Unterputzdose
A2	Panel mit Touchscreen
A3	Frontglas

Anhang A: Geräte-Elemente II. Aufputzvariante

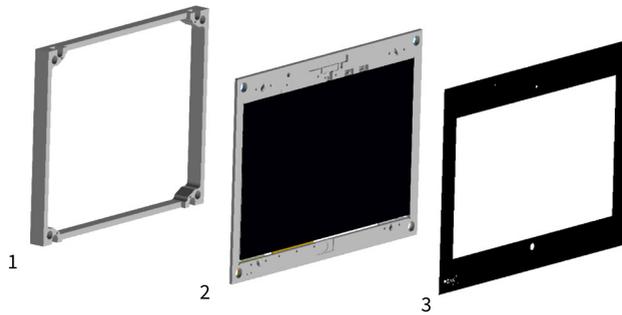


Abbildung 7: Geräte-Elemente, Aufputzvariante

Position	Beschreibung
A4	Aufputzrahmen
A2	Panel mit Touchscreen
A3	Frontglas

Anhang B: Touchpanelfront

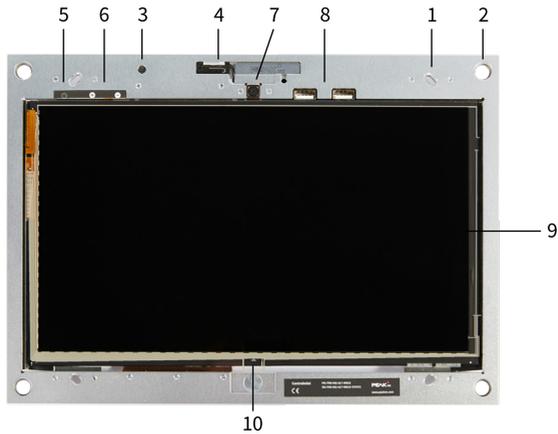


Abbildung 8: Touchpanelfront

Position	Beschreibung
B1	4 x Befestigungsloch
B2	4 x Aufnahme für Frontglas
B3	Mikrofon
B4	WLAN-Antenne
B5	Ein/Aus-Taster
B6	Lauter/Leiser-Taster
B7	Kamera
B8	2 x USB 2.0
B9	Touchscreen
B10	Windows Homebutton

Anhang C: Untere Anschlüsse der Panelrückseite

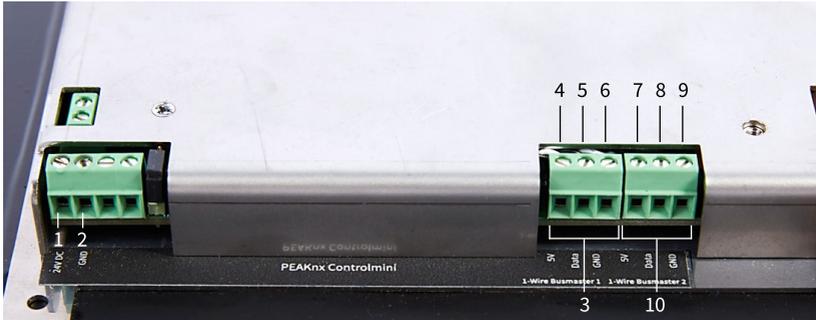


Abbildung 9: Untere Anschlüsse der Panelrückseite

Position	Beschreibung	
C1	Spannungsversorgung, Panel: 24 V DC	
C2	Spannungsversorgung, Panel: GND	
C3	1-Wire Busmaster 1*	*Diese Anschlüsse sind reserviert für die angegebenen Funktionen. PEAKnx stellt optional Treiber zur Unterstützung von 1 - Wire zur Verfügung.
C4	1-Wire-5 V-Ausgang*	
C5	1-Wire-Data*	
C6	1-Wire-GND*	
C7	1-Wire-5 V-Ausgang*	
C8	1-Wire-Data*	
C9	1-Wire-GND*	
C10	1-Wire Busmaster 2*	

Anhang D: Seitliche Anschlüsse der Panelrückseite

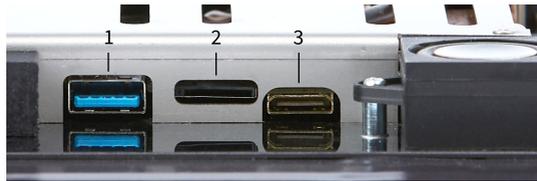


Abbildung 10: Seitliche Anschlüsse der Panelrückseite

Position	Beschreibung
D1	USB 3.0
D2	MicroSD-Karteneinschub
D3	Mini HDMI

Anhang E: Weitere Anschlüsse der Panelrückseite

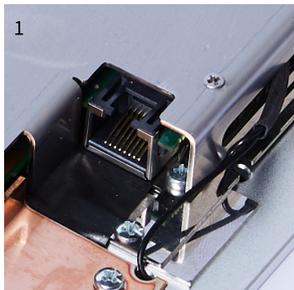


Abbildung 11: Weitere Anschlüsse der Panelrückseite

Position	Beschreibung
E1	100 Mbit Ethernetanschluss
E2	2 x KNX-Wago-Installationsklemme 243-211

Entsorgungshinweis

Das Altgerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Beachten Sie die EU-Richtlinie 2012/19/EU zur umweltgerechten Entsorgung gebrauchter Elektro-/Elektronik-Altgeräte.

Elektro-/Elektronik-Altgeräte können

- gefährliche Stoffe enthalten, die für die Gesundheit und die Umwelt schädlich sind, oder
- wertvolle Stoffe enthalten, die der Wiederverwendung zugeführt werden sollen.

Daher nicht im Hausmüll entsorgen.

Elektro-/Elektronik-Altgeräte können zur umweltgerechten Entsorgung kostenfrei an öffentlichen Sammelstellen abgegeben werden.

Über PEAKnx

PEAKnx ist ein innovatives Unternehmen aus Darmstadt (www.peaknx.com) und Hersteller von Lösungen für die Haus- und Gebäudeautomation. Als neuester Geschäftsbereich der PEAK-Firmengruppe bietet PEAKnx innovative Hard- und Softwarekomponenten für die moderne Gebäudesteuerung – wie zum Beispiel individuelle Front-End-Panels, die alle Informationen eines Smart Homes den Hausbesitzern an einem zentralen Punkt zur Verfügung stellen. Dabei legt PEAKnx großen Wert auf das qualitative Zusammenspiel von Design und Funktionalität.

Die Experten für Hausautomation bieten auch die dazugehörigen Dienstleistungen – von der Planung des Bauvorhabens über die Beratung bis hin zur Installation und Realisierung durch zertifizierte Partner. Das Ziel von PEAKnx ist es, das alltägliche Leben seiner Kunden komfortabler, sicherer und kostensparender zu machen. Dabei greift das Unternehmen auf die mehr als 20-jährige Erfahrung der PEAK-Firmengruppe zurück.

Zudem ist PEAK Premiumsponsor des SV Darmstadt 98 und engagiert sich gemeinsam mit dem Verein für soziale Projekte im Raum Darmstadt.

PEAKnx
a DOGAWIST Investment GmbH Division
Otto-Röhm-Straße 69
64293 Darmstadt
Deutschland

Service & Support: +49-6151-2791825
Vertrieb & Administration: +49-6151-2791824
Web: www.peaknx.com
Mail: info@peaknx.com



Contents	Page
1. Introduction	27
1.1 Intended Use	27
1.2 Product Features.....	27
1.3 Delivery	28
1.4 Software	28
2. Important Safety and Handling Information	28
3. Installation	29
3.1 Information for Electricians.....	29
3.2 Install Flush-Mounted Box	29
3.3 Cabling the Panel	30
3.3.1 Ethernet	30
3.3.2 KNX Fieldbus	30
3.3.3 Keyboard and Mouse (Optional)	30
3.3.4 Power Supply	31
3.4 Fastening the Panel	31
4. Controls	31
4.1 Graphical User Interface.....	31
4.2 Connections for External Mouse and Keyboard	31
4.3 Switching the Controlmini On and Off	32
4.4 Cleaning the Touchscreen	32
5. Troubleshooting	33
5.1 Touch Panel Stops Responding	33
5.1.1 Turning the Panel Off and Back On.....	33
5.1.2 Disconnecting the Panel from the Power Supply.....	33
5.2 Windows Has Unrecoverable Problems.....	33
5.2.1 Creating a Backup on the Recovery USB Flash Drive	34
5.2.2 Restoring the Operating System from the Recovery USB Flash Drive	34
5.3 Technical Support.....	35
6. Technical data	36
Appendix A: Components	38
Appendix B: Touch Panel's Front	40
Appendix C: Lower Ports of the Panel's Back	41
Appendix D: Lateral Ports of the Panel's Back	42
Appendix E: Further Ports of the Panel's Back	42
About PEAKnx.....	43

List of Figures	Page
Figure 1: Installation in Brickwork	30
Figure 2: Installation in Cavity Wall	30
Figure 3: Ethernet Port	30
Figure 4: KNX-WAGO-Terminals	30
Figure 5: Controlmini Power Supply HDR-60-24	31
Figure 6: Components, Flush-Mounted Version	38
Figure 7: Components, Wall-Mounted Version	39
Figure 8: Touch Panel's Front	40
Figure 9: Lower Ports of the Panel's Back	41
Figure 10: Lateral Ports of the Panel's Back	42
Figure 11: Further Ports of the Panel's Back	42

Product	Document version	Item number
Controlmini	1.2.3	PNX-002-A18-00017

The product names mentioned in this document may be brands or registered trademarks of their respective owners. These are not explicitly labeled with “™” or “®”.

© DOGAWIST Investment GmbH

PEAKnx
a DOGAWIST Investment GmbH Division
Otto-Röhm-Straße 69
64293 Darmstadt
Germany

www.peaknx.com
info@peaknx.com
Document version 1.2.3 (March 2019)

1. Introduction

This manual contains basic aspects of the installation and start-up of the Controlmini. As the instructions assume the user to know basic concepts of the KNX installation, it is specifically aimed at system integrators.

1.1 Intended Use

- The Controlmini (short: Panel) can be connected directly to the KNX network and - using compatible software - perform display and control functions of a Smart Home.
- The visualization software YOUVI, which is included in the delivery, is used to control KNX devices such as sockets, lights, dimmers, RGB lights, radiators, blinds or shutters.
- The installation is possible flush-mounted, or surface mounted indoors.

These instructions are a part of the product and must remain with the end customer.

1.2 Product Features

- LED Backlit full color TFT display, 1920 x 1080 pixels
- Touchscreen, projected capacitive (PCAP)
- Integrated speakers and microphone
- Integrated camera
- Fieldbus connection for KNX
- 100 Mbit-Ethernet connection, suitable standard for cabling: Cat-5 or better
- Operating system: Windows 10 IoT Enterprise LTSC
- No fan, thus silent
- 24 V DC supply; 2,5 A
- Maximum power consumption under full load: 15 W
- Power consumption, no load: 10 W, Server operation without LCD: 5W
- Ambient temperature 0 to 35 °C
- flush-mounted or surface-mounted wall installation, parallel to the wall
- Protection class IP20

1.3 Delivery

- Controlmini panel incl. YOUVI software
- Glass cover (optional)
- Flush-mounted box or surface-mounted frame (optional)
- Recovery USB Flash Drive (optional)
- Controlmini Power Supply HDR-60-24 (optional)
- Installation and Start-up Instructions (this document)
- Cleaning wipes for the touch screen
- Network connector
- Network Patch Cable
- Touchpen

1.4 Software

The operating system used is Microsoft Windows 10 IoT Enterprise. All components required for the unit to function have been pre-installed. Furthermore, the visualization software YOUVI is included, with which certain KNX devices (sockets, lights, RGB lights, dimmers, radiators, blinds or shutters) of the household can be controlled from the Controlmini.

Other drivers and programs for the visualization of building information and for building control can be installed later. PEAKnx provides no service and no warranty for software products from other companies and in case of OS driver updates.

Note: *We recommend you to create a backup with PEAKnx's optional Recovery USB Flash Drive before installing additional software, see section 5.2.1 Creating a backup on the Recovery USB Flash Drive.*

2. Important Safety and Handling Information

Note: *Disregarding the instructions may result in damage on the panel, fire or other hazards.*

The Controlmini may only be installed by qualified electricians.

- To avoid damages on the panel, disconnect the panel from the power supply before starting to work. Include all circuit breakers that supply hazardous voltage to the panel.
- The panel may only be installed parallel to the wall in order to ensure the ventilation of the computer by convection.
- The touch-sensitive surface can easily be damaged! Use only your fingers or the

Touchpen to operate the panel. Do not use sharp or pointed objects. For cleaning, do not use any sharp objects, acids or organic solvents, see also section 4.4 Cleaning the touch screen.

3. Installation

Danger!

Before working on the device or exchanging the connected loads, disconnect it from the power supply (switch off the miniature circuit breaker), otherwise there is the risk of an electric shock.

Note: *The Controlmini may only be installed or put into service in a position parallel to the wall. In case of a wrong position the convection cooling cannot be guaranteed, and the panel might be damaged permanently.*

3.1 Information for Electricians

Note: *We recommend hedging the panel, since in rare cases the panel must be taken completely from the power supply, see section 5.1.2 Disconnecting the panel from the power supply.*

3.2 Install Flush-Mounted Box

Note: *The installation height above the ground is based on the height of the primary user. We recommend that the upper edge of the panel is approximately at eye level.*

- Depending on the substrate, create a recess in the wall with the dimensions shown in figure 1 (brickwork) or figure 2 (cavity wall). You can use the stencil board delivered in the PEAKnx flush-mounted box to draw the dimensions of the recess on the wall. The flush mounted box must be later flush with the wall.
- Install the flush-mounted box. At the same time, the power and communication cables (Ethernet, fieldbuses) must pass through the holes in the flush-mounted box.
- Glue or Screw the two wooden blocks inside the cavity wall.
- Attach the flush-mounted box with four screws at the sides to the wooden blocks in the cavity wall.

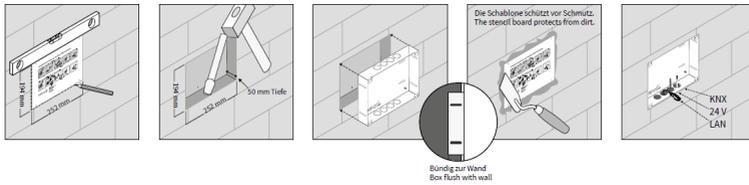


Figure 1: Installation in Brickwork

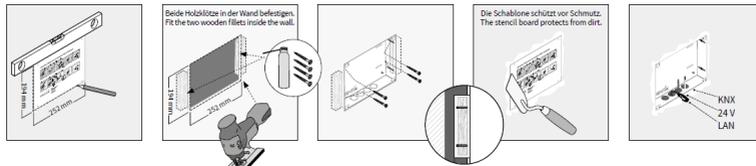


Figure 2: Installation in Cavity Wall

- While filling in the gaps at the edges, the stencil board can be used as a splash guard.

3.3 Cabling the Panel

3.3.1 Ethernet

Connect the ethernet cable to the panel, see appendix E; E1. Suitable standard for cabling: Cat-5 or better.



Figure 3: Ethernet Port

3.3.2 KNX Fieldbus

Plug the KNX cable with the colors red (+) and black (-) into the KNX-terminal 1, see figure 4. Be careful to connect the same polarity.



Figure 4: KNX-WAGO-Terminals

The second KNX connection is required if another separate KNX line is to be set up.

The KNX fieldbus can only be used with PEAKnx software.

3.3.3 Keyboard and Mouse (Optional)

In special cases, control devices, such as a keyboard or mouse can be connected to the USB port of the panel, see appendix D; D1. This can be done by installing a USB adapter for a wireless keyboard and mouse.

3.3.4 Power Supply

The panel has a 24 V DC power supply connection. To connect it to the 230 V line, the Controlmini power supply HDR-60-24, which is also available in the shop, is used. It is connected to the 24 V input and GND of the panel and on the other side to the 230 V, see appendix C; C1 and C2.



Figure 5: Controlmini Power Supply HDR-60-24

3.4 Fastening the Panel

- Install the panel, see appendix A; A2 in the flush-mounted box (A1). Therefore, use the four countersunk screws (M3x12) for fixing it in the corresponding holes, appendix B; B1.
- Place the glass cover (A3) with the magnetic holders into the four intakes (B2) provided and continue until the glass rests against all four corners of the touch screen (B9). Ensure that the opening for the camera is positioned on the upper screen.
- Make sure that the ventilation openings on the top and bottom behind the aluminium frame are not partially or completely covered after the installation to ensure the ventilation of the computer in the panel by convection.

4. Controls

4.1 Graphical User Interface

Touch the panel to operate. A brief touch of the panel is interpreted as a mouse click. A right mouse click is obtained by a prolonged touch (approx. 3 seconds). Text may be entered using the Windows on-screen keyboard.

Note: *Do not operate the touch screen with sharp or pointed objects.*

4.2 Connections for External Mouse and Keyboard

To connect additional controls to the panel, for example a USB adapter for using a wireless keyboard and mouse, there is an additional USB port on the back of the panel, see appendix D; D1. There are two more USB ports on the panel front under the glass cover, see appendix B; B8.

4.3 Switching the Controlmini On and Off

Note: *In the delivery state, the panel automatically logs on with the user name Controlmini without a password. After the Login, additional users can be added at any time or further settings may be changed in the Windows Settings.*

- Remove the glass cover, see appendix A; A3. The On/Off-Button, see appendix B; B5, is now accessible.
- Press the On/Off-Button (B5) to switch on. The operating system will boot.
- Press the On/Off-Button (B5) to switch off. Or: Tap the Windows logo on the Windows Start screen, select the On/Off icon and select the option “Shut down”.
- The operating system will shut down and switch off the computer.
- The panel remains switched off after shutting down for at least 10 seconds, before it will be able to restart.

Note: *In normal operating conditions, it is not necessary to switch off the Controlmini.*

4.4 Cleaning the Touchscreen

Note: *The touchscreen, see appendix B; B9, sometimes requires cleaning for best touch sensitivity.*

- Removing the glass cover:
 - Use both hands to take the glass cover, see appendix A; A3 on both sides.
 - Carefully pull the glass cover away from the panel towards yourself (magnetic mount).
- Cleaning the touchscreen:
 - Clean the Touchscreen, see appendix B; B9, if soiled (e.g. by dust). Use one of the supplied cleaning wipes to clean. Further cleaning wipes are available in the PEAKnx shop.

Note: *Do not use harsh detergents, acids or organic solvents. Do not let any moisture get into the unit. Do not spray cleaning agents directly onto the surface of the touchscreen. Do not use any sharp objects for cleaning.*

- Attaching the glass cover:
 - Place the glass cover (A3) with the magnetic mounts over the four intakes (B2) provided and lower the glass until it lies flat on all four corners of the touchscreen (B9). Ensure that the opening for the camera is positioned on the upper screen.

5. Troubleshooting

5.1 Touch Panel Stops Responding

If the Controlmini no longer reacts to input on the touchscreen (which may occur in rare cases following Windows updates), try to reboot the panel. If the problem persists, disconnect the panel from the power supply, as shown in 5.1.2 Disconnecting the panel from the power supply, and restart it. If this does not solve the problem, please contact our technical support.

5.1.1 Turning the Panel Off and Back On

If the operating system can not be shut down, the panel must be turned off manually and a reboot must be forced.

Note: *Any data that has been changed might not be saved when forcing a restart.*

- Press and hold the On/Off-Button, appendix B; B5 for more than 5 seconds.
- The panel switches off.
- After shutting down, leave the panel switched off for 10 seconds and then switch on the panel by pressing the On/Off-Button (B5) again.

5.1.2 Disconnecting the Panel from the Power Supply

Disconnect the panel from the power supply. To do that, switch off the corresponding circuit breaker in the building's circuit breaker box for at least one minute.

5.2 Windows Has Unrecoverable Problems

If the Windows user interface shows unrecoverable problems, the operating system can be reset to factory settings. Therefore, we recommend to create a backup with the (optionally available) Recovery USB Flash Drive from PEAKnx at first use. In case of serious errors in Windows it can be started directly from the Recovery USB Flash Drive and the operating system can be re-installed.

5.2.1 Creating a Backup on the Recovery USB Flash Drive

(This requires an external mouse.)

- Shut down the Controlmini.
- Carefully remove the glass cover, see appendix A; A3, by drawing it towards yourself.
- Connect the Recovery USB Flash Drive to the USB port, see appendix B; B8.
- Start the Controlmini with the On/Off-Button (B5).
- Paragon starts from the Recovery USB Flash Drive. The Main View is displayed.
- Connect a mouse.
- Select “Create single backup”.
- The Back up Wizard starts. The next window shows the backup name and description.
- In “What do you want to back up” go to the “Disk/Partition” tab and select the “Basic GPT Hard Disk 0”.
- In “Choose a target to create your backup on” go to “External devices” and select “PARAGON (D :)”.
- A summary is shown. “Finish” starts creating the backup file.
- When the creation is complete, select the On/Off icon in the upper right corner of the screen and select “Shut Down”.
- Remove the Recovery USB Flash Drive.
- Restart the panel.

5.2.2 Restoring the Operating System from the Recovery USB Flash Drive

(This requires an external mouse.)

Note: *Any personal data and additional software saved on the Controlmini will be lost when recovering the operating system.*

- Shut down the Controlmini. If this is not possible, carefully remove the glass cover, appendix A; A3, by drawing it towards yourself and switch off the Controlmini manually by pressing the On/Off-Button, see appendix B; B5, for approx. 10 seconds until the device switches off.
- Connect the Recovery USB Flash Drive to the USB port, appendix B; B8.
- Switch on the panel at the On/Off-Button (B5).
- Paragon starts from the Recovery USB Flash Drive. The Main View is displayed.
- Connect a mouse.
- Select “Restore backup”.
- The Back up Wizard starts. In “Select the archive to restore”, navigate to the „External devices” tab and select in “PARAGON” the pfi-file from the created backup folder to restore.

- In “Select objects to restore”, navigate to the “Disk/Partition” tab and select the “Basic GPT Hard Disk 0”.
- In “Select the target where to restore to” select the “Basic GPT Hard Disk 0”.
- The following message appears: “Partitions are going to be deleted”. Confirm and continue. In “Please review the changes” confirm.
- In the next window, select “Restore Now” and “Finish”.
- Close the window after the restore.
- Select the On/Off icon in the upper right corner of the screen and select “Shut Down”.
- Remove the Recovery USB Flash Drive.
- Restart the panel.

5.3 Technical Support

If you experience problems with your Controlmini, please contact our PEAKnx Support Team:

- Mail: support@peaknx.com
- Tel.: +49-6151-279 1825

6. Technical Data

Supply	
Power supply	24 VDC; 2,5 A
Power consumption	Operation (Idle): 10 W Operation (Full load): 15 W Server operation without LCD: 5 W

Computer system	
Processor	Intel Quad-Core, fanless cooling by convection
Memory (RAM)	4 GB
Hard drive	64 GB eMMC, expandable by microSD
Operating system	Microsoft Windows 10 IoT Enterprise LTSC

Ports	
USB	2 x USB 2.0 (Front) 1 x USB 3.0
Ethernet	100 Mbit Ethernet port, suitable standard for cabling: Cat-5 or better
External screen	1 x Mini HDMI
Fieldbus	2 x KNX 2 x 1-Wire* *PEAKnx optionally provides drivers for this bus.
Supply	24 V DC GND

Display	
Type	LED Backlit full color TFT display
Size (diagonal)	11.6 inch
Resolution	1920 x 1080 pixels
Touch technology	Projected-capacitive touch (PCAP)

Periphery	
Speakers	Broadband, stereo
Microphone	Room characteristics
Webcam	5 Megapixels
WLAN	WiFi 2,4GHz IEEE 802.11b/g/n
Bluetooth	4.0

Dimensions	
Size of computer with panel	296 x 210 x 22.5 mm
Size glass cover	296 x 210 x 0.7 mm
Weight computer with panel	1420 g
Weight glass cover	116 g

Environment	
Ambient temperature	0 bis +35 °C
Temperature for storage and transport	-20 bis +60 °C
Protection class (DIN EN 60529)	IP20
EMC	Directive 2014/30/EU, EN 61000-4-3:2011-04, EN 55011:2017-03

Appendix A: Components

I. Flush-Mounted Version

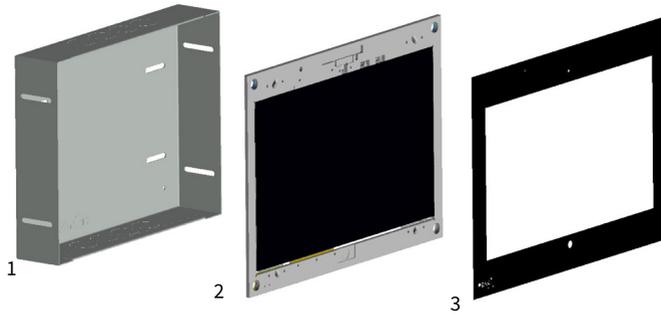


Figure 6: Components, Flush-Mounted Version

Position	Description
A1	Flush-mounted box
A2	Panel with touchscreen
A3	Glass cover

Appendix A: Components

II. Wall-Mounted Version

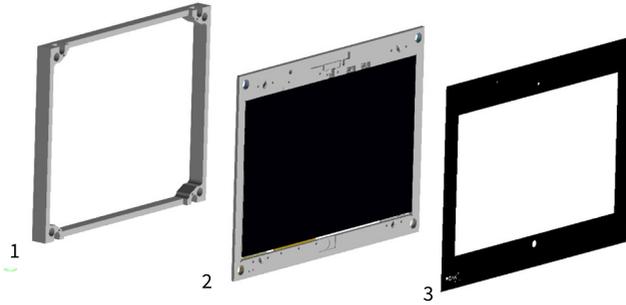


Figure 7: Components, Wall-Mounted Version

Position	Description
A4	Wall-mounted frame
A2	Panel with touchscreen
A3	Glass cover

Appendix B: Touch Panel's Front

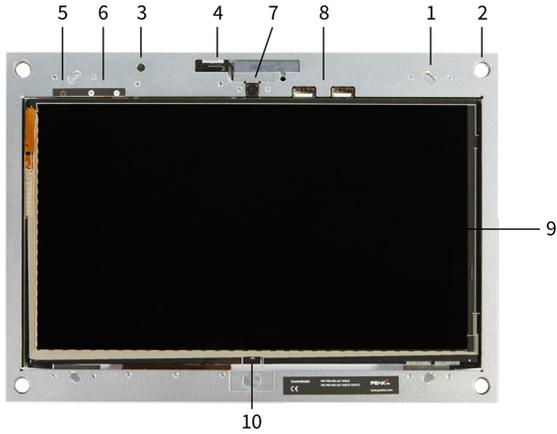


Figure 8: Touch Panel's Front

Position	Description
B1	4 x Mounting hole
B2	4 x Intake for glass cover
B3	Microphone
B4	WLAN antenna
B5	On/Off-Button
B6	Volume Up/Down-Button
B7	Camera
B8	2 x USB 2.0
B9	Touchscreen
B10	Windows Homebutton

Appendix C: Lower Ports of the Panel's Back

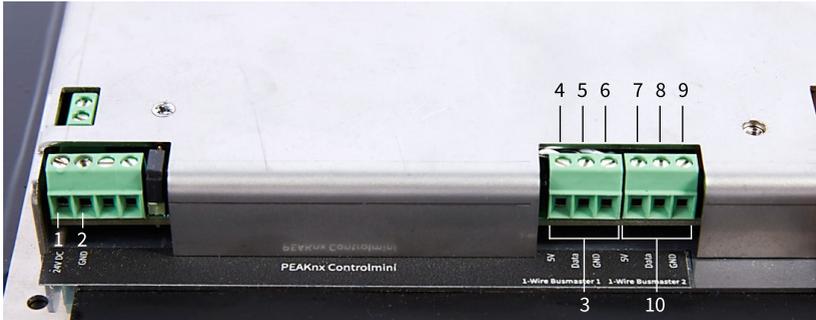


Figure 9: Lower Ports of the Panel's Back

Position	Description	
C1	Panel power supply: 24 V DC	
C2	Panel power supply: GND	
C3	1-Wire Busmaster 1*	* These terminals are reserved for the listed functions. PEAKnx optionally provides drivers to support 1 - Wire.
C4	1-Wire-5 V-Output*	
C5	1-Wire-Data*	
C6	1-Wire-GND*	
C7	1-Wire-5 V-Output*	
C8	1-Wire-Data*	
C9	1-Wire-GND*	
C10	1-Wire Busmaster 2*	

Appendix D: Lateral Ports of the Panel's Back

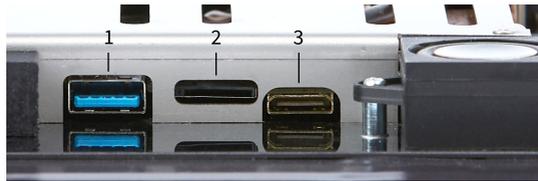


Figure 10: Lateral Ports of the Panel's Back

Position	Description
D1	USB 3.0
D2	Micro SD slot
D3	Mini HDMI

Appendix E: Further Ports of the Panel's Back

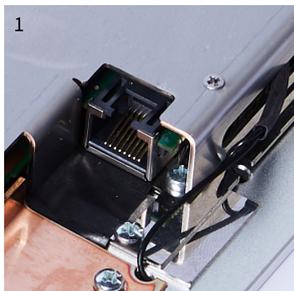


Figure 11: Further Ports of the Panel's Back

Position	Description
E1	100 Mbit Ethernet port
E2	2 x KNX-Wago 243-211 installation terminal

About PEAKnx

PEAKnx is an innovative company from Darmstadt, Germany (www.peaknx.com) and a manufacturer of solutions for home and facility automation. As the newest department of the PEAK holding, PEAKnx offers innovative hardware and software components for modern building control – such as individual front-end panels, which make a smart home's full information available to home-owners at one central point. PEAKnx places great value on the qualitative interplay of design and functionality along the way.

The facility automation experts also offer associated services – from construction project planning, through consultation, to installation and realization by certified partners. The aim of PEAKnx is to make its customers' everyday life more convenient, safe and economical. Along the way, the company can draw on more than 20 years of experience within the PEAK holding.

In addition, PEAK is premium sponsor of SV Darmstadt 98 and, with this association, is committed to social projects in the Darmstadt region

PEAKnx
a DOGAWIST Investment GmbH Division
Otto-Röhm-Straße 69
64293 Darmstadt
Germany

Service & Support: +49-6151-279 1825
Sales & Administration: +49-6151-279 1824
Web: www.peaknx.com
Email: info@peaknx.com



www.peaknx.com