

 KNX

JUNG

Bedienungsanleitung

Raumcontroller-Modul

Art.-Nr. 429 D1 ST



ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de

Produktabbildung unverbindlich

08.11.2023
32408603 j0082408603

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	3
2	Geräteaufbau.....	3
3	Systeminformation	3
4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
5	Produkteigenschaften	4
6	Bedienung	4
7	Informationen für Elektrofachkräfte	6
7.1	Montage und elektrischer Anschluss	6
7.2	Inbetriebnahme	9
7.2.1	Safe-State-Mode	10
7.2.2	Master-Reset.....	10
8	Blinkfrequenzen der LED.....	11
9	Technische Daten.....	11
10	Zubehör	12
11	Gewährleistung.....	12

1 Sicherheitshinweise



Montage und Anschluss elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Schwere Verletzungen, Brand oder Sachschäden möglich. Anleitung vollständig lesen und beachten.

Zur Befestigung am Tragring ausschließlich die beiliegenden Kunststoffschrauben verwenden! Andernfalls ist kein sicherer Betrieb gegeben. Gerätedefekt durch elektrostatische Entladung.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss bei der Kundschaft verbleiben.

2 Geräteaufbau

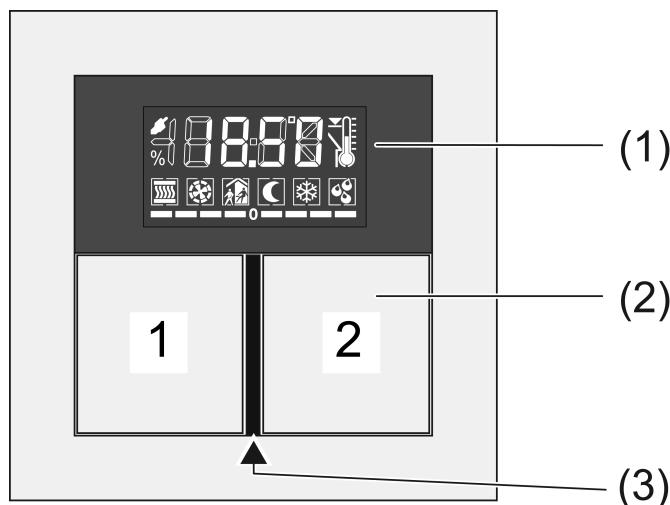


Bild 1

- (1) LCD mit Tasten
- (2) Tasten 1 und 2
- (3) Betriebs- und Status-LED

3 Systeminformation

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX Systems und entspricht den KNX Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch KNX Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen über Softwareversionen und jeweiligen Funktionsumfang sowie die Software selbst sind der Produktdatenbank des Herstellers zu entnehmen.

Das Gerät ist updatefähig. Firmware-Updates können komfortabel mit der Jung ETS Service-App (Zusatzsoftware) durchgeführt werden.

Das Gerät ist KNX Data Secure fähig. KNX Data Secure bietet Schutz vor Manipulation in der Gebäudeautomation und kann im ETS-Projekt konfiguriert werden. Detaillierte Fachkenntnisse werden vorausgesetzt. Zur sicheren Inbetriebnahme ist ein Gerätezertifikat erforderlich, das auf dem Gerät angebracht ist. Im Zuge der Montage ist das Gerätezertifikat vom Gerät zu entfernen und sicher aufzubewahren.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe der ETS ab Version 5.7.7 oder 6.1.0.

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Bedienen von Verbrauchern, z. B. Licht ein/aus, Dimmen, Jalousien auf/ab, Helligkeitswerte, Temperaturen, Abrufen und Abspeichern von Lichtszenen etc.
- Messen und Regeln der Raumtemperatur
- Montage in Gerätedose nach DIN 49073

5 Produkteigenschaften

Alle Tasten können mit Tastsensorfunktionen oder Funktionen für die Reglerbedienung belegt werden.

- Vier rote Status-LED
- Eine blaue Betriebs-LED als Orientierungslicht sowie zur Anzeige des Programmierzustands
- Integrierter Busankoppler
- Komplettierung mit Tastensatz (siehe Zubehör)
- Anschluss Tastsensor-Erweiterungsmodul zur Erweiterung um bis zu vier weitere Tasten
- Integrierter Raumtemperaturfühler
- Raumtemperaturregelung mit Sollwertvorgabe
- Anzeige von Raum- oder Solltemperatur
- Anzeige der Außentemperatur – mit externem Sensor, z. B. Wetterstation
- Anzeige von Uhrzeit, in Verbindung mit KNX-Zeitgeber
- Tastsensor-Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousiesteuerung, Wertgeber, Szenenaufruf etc.
- Tastenfunktion oder Wippenfunktion, vertikal oder horizontal

6 Bedienung

Funktion oder Verbraucher bedienen

Je nach Programmierung kann eine Taste mit bis zu drei Funktionen – oben/links, unten/rechts, vollflächig – belegt sein. Die Bedienung hängt von der jeweiligen Funktion ab.

- Schalten: Taste kurz drücken.
- Dimmen: Taste lang drücken. Beim Loslassen der Taste stoppt der Dimmvorgang.
- Jalousie fahren: Taste lang drücken.
- Jalousie anhalten oder verstellen: Taste kurz drücken.
- Lichtszene aufrufen: Taste kurz drücken.
- Lichtszene speichern: Taste lang drücken.
- Wert setzen, z. B. Helligkeits- oder Temperatursollwert: Taste kurz drücken.

Betriebsmodi und Anzeige-Symbole

Das Gerät vergleicht die aktuelle Raumtemperatur mit der eingestellten Solltemperatur und steuert entsprechend dem aktuellen Bedarf Heiz- oder Kühlgeräte an. Die Solltemperatur hängt vom aktuellen Betriebsmodus ab und kann – je nach Programmierung – vom Anwender geändert werden. Betriebsmodi und der aktuelle Reglerstatus werden in der Anzeige angezeigt.

- : Betriebsmodus Komfort
- : Betriebsmodus Standby
- : Betriebsmodus Nacht
- : Betriebsmodus Frost-/Hitzeschutz
Das Symbol blinkt, wenn die Raumtemperatur unter 5 °C bzw. 41 °F sinkt.
- : Anzeige Taupunktbetrieb; Regler gesperrt
- : Komfortverlängerung Nacht
- : Komfortverlängerung Frostschutz
- ...: Lüftersteuerung mit Anzeige der Lüfterstufe. = Lüfter aus.
- : Manuelle Lüftersteuerung
- ...: Heizbetrieb mit Anzeige der Heizstufe
- ...: Kühlbetrieb mit Anzeige der Kühlstufe
- : Innentemperatur
- : Außentemperatur
- : Solltemperatur
- ...--0 oder 0--...: Solltemperatur manuell vermindert oder erhöht

Im eingeschalteten Zustand zeigt die Anzeige neben dem aktuellen Betriebsmodus wahlweise

- die aktuelle Uhrzeit: Die Sekundenmarke blinkt.
- die aktuelle Raumtemperatur: Symbol
- die aktuelle Außentemperatur: Symbol
- die aktuelle Solltemperatur: Symbol

Die Anzeige schaltet die Informationen – je nach Programmierung – automatisch oder durch Tastendruck um.

Zweite Bedienebene

In der zweiten Bedienebene stehen nacheinander die folgenden Einstellungen zur Verfügung. Je nach Programmierung des Geräts sind einzelne Punkte nicht sichtbar.

- Präsenzbetrieb
- Sollwertverschiebung
- Basistemperatur für Komfortbetrieb
- Absenkung für Standby-Betrieb Heizen
- Anhebung für Standby-Betrieb Kühlen
- Absenkung für Nacht-Betrieb Heizen
- Anhebung für Nacht-Betrieb Kühlen
- Umschalten des Betriebsmodus
- Lüftersteuerung
- Anzeige Uhrzeit
- Anzeige der aktuellen Raumtemperatur
- Anzeige des aktuellen Temperatur-Sollwerts
- Anzeige der aktuellen Außentemperatur
- Display-Kontrast
- Display-Beleuchtung
- OK – Beenden und Einstellungen speichern
- ESC – Beenden ohne Einstellungen zu speichern

Zweite Bedienebene bedienen

Die zweite Bedienebene ist programmiert und nicht gesperrt.

- Öffnen: Gleichzeitig die Tasten 1 und 2 oben links betätigen (siehe Bild 1).
- Taste 1 oben oder unten drücken.
Die aktuelle Einstellung wird umgeschaltet oder der angezeigte Wert erhöht oder vermindert.
- Taste 2 oben oder unten drücken.
Die Anzeige wechselt zum vorigen oder zum nächsten Menüeintrag.

7 Informationen für Elektrofachkräfte

7.1 Montage und elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Spannungsführende Teile in der Einbauumgebung abdecken.

Adapterrahmen aufrasten

Der Adapterrahmen wird abhängig vom Schalterprogramm benötigt.

- Adapterrahmen (7) lagerichtig von vorn auf das Modul (8) aufrasten (siehe Bild 2). Kennzeichnung TOP = oben beachten.

Gerät montieren und anschließen

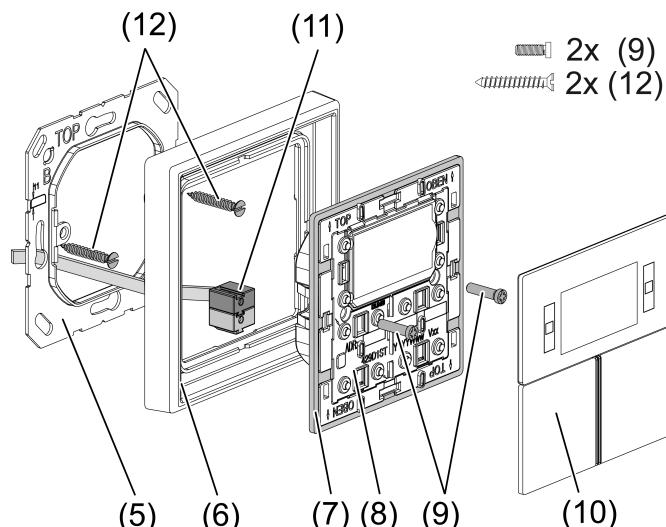


Bild 2: Montage Regler-Modul

- | | |
|------|-----------------------|
| (5) | Tragring |
| (6) | Design-Rahmen |
| (7) | Adapterrahmen |
| (8) | Regler-Modul |
| (9) | Befestigungsschrauben |
| (10) | Design-Bedienflächen |
| (11) | KNX-Anschlussklemme |
| (12) | Doseschrauben |

Tragringseite A für A-Programme, CD-Programme und FD-Design. Tragringseite B für LS-Programme.

Empfohlene Montagehöhe: 1,50 m.

Bei Verwendung des Tastsensor-Erweiterungsmoduls (siehe Bild 3): Bevorzugte Montage senkrecht. Großen Tragring (13) verwenden. Bei Montage auf nur einer UP-Dose die unteren Schrauben in der Wand versenken, z. B. mit Bohrung ø 6 x10 mm. Tragring als Schablone verwenden.



GEFAHR!

Bei Montage mit 230-V-Geräten unter einer gemeinsamen Abdeckung, z. B. Steckdosen, besteht im Fehlerfall Gefahr durch elektrischen Schlag!

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Keine 230-V-Geräte in Kombination mit einem Tastsensor-Erweiterungsmodul unter einer gemeinsamen Abdeckung installieren!

- Tragring (5) bzw. (13) lagerichtig auf eine Gerätedose montieren. Kennzeichnung **TOP** = oben beachten; Kennzeichnung A oder B vorne. Ausschließlich die beiliegenden Doseschrauben (12) verwenden.
- Rahmen (6) auf Tragring stecken.
- Tastsensor-Erweiterungsmodul (14) vorzugsweise unterhalb montieren. Anschlussleitung (16) zwischen Tragring und Zwischensteg führen.
- Tastsensor-Erweiterungsmodul: Anschlussleitung (16) lagerichtig in Steckplatz (15) im Regler-Modul einsetzen. Anschlussleitung nicht quetschen (siehe Bild 3).
- Regler-Modul (8) mit KNX-Anschlussklemme (11) an den KNX anschließen und auf den Tragring stecken.
- Regler-Modul (8) und Tastsensor-Erweiterungsmodul (12) mit beiliegenden Kunststoffschrauben (8) am Tragring befestigen. Die Kunststoffschrauben nur leicht anziehen.
- Vor Montage der Bedienflächen (10) die physikalische Adresse in das Gerät laden (siehe Kapitel 5.2. Inbetriebnahme).

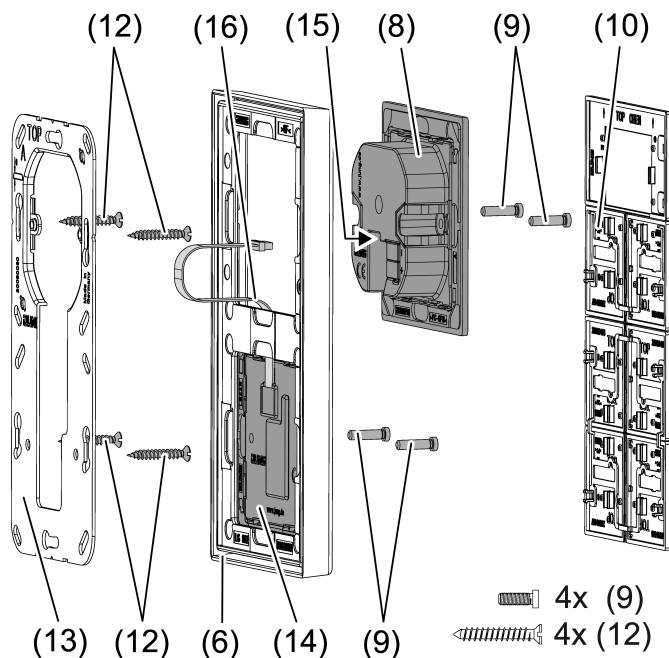


Bild 3: Montage mit Tastsensor-Erweiterungsmodul

- | | |
|------|-------------------------------------------------------|
| (13) | Tragring für Montage mit Tastsensor-Erweiterungsmodul |
| (14) | Tastsensor-Erweiterungsmodul |

- (15) Steckplatz für Tastsensor-Erweiterungsmodul
- (16) Anschlussleitung Tastsensor-Erweiterungsmodul

7.2 Inbetriebnahme

Voraussetzungen bei Secure-Betrieb

- Sichere Inbetriebnahme ist in der ETS aktiviert.
- Gerätezertifikat eingegeben/eingescannt bzw. dem ETS-Projekt hinzugefügt. Es wird empfohlen, zum Scannen des QR-Codes eine hochauflösende Kamera zu verwenden.
- Alle Passwörter dokumentieren und sicher aufbewahren.

Physikalische Adresse und Anwendungssoftware programmieren

- i** Projektierung und Inbetriebnahme mit ETS ab Version 5.7.7 oder 6.1.0.

Das Gerät ist angeschlossen und betriebsbereit.

Die Tasten sind noch nicht montiert.

- i** Wenn das Gerät keine – oder eine falsche – Anwendungssoftware enthält, blinkt die blaue Betriebs-LED langsam.

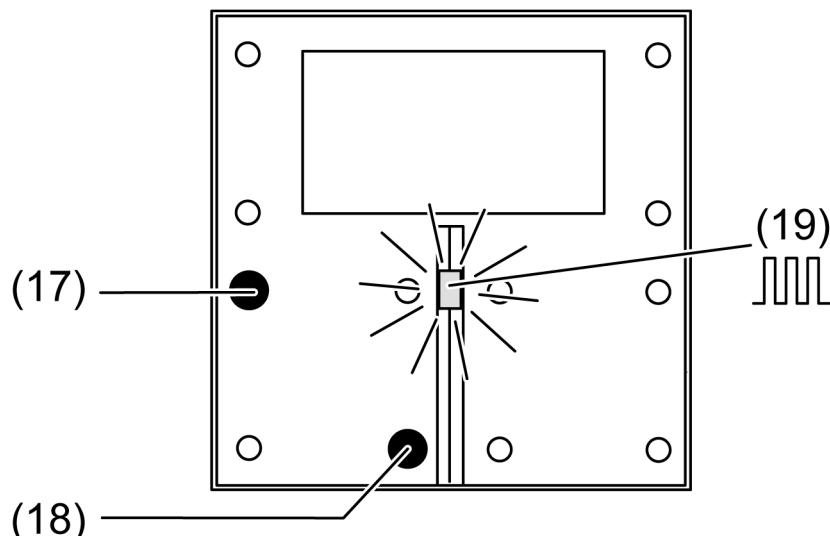


Bild 4: Programmiermodus aktivieren

- Programmiermodus aktivieren: Taster (17) (siehe Bild 4) drücken und halten. Anschließend Taster (18) drücken. Die Betriebs-LED (19) blinkt schnell.
- Physikalische Adresse programmieren. Betriebs-LED (19) kehrt in den vorherigen Zustand – aus, ein oder langsam blinken – zurück.
- Applikationsprogramm programmieren.

Während das Applikationsprogramm programmiert wird, blinkt die Betriebs-LED langsam (ca. 0,75 Hz).

Bedienflächen montieren

Die Tasten (10) stehen als kompletter Tastensatz zur Verfügung. Einzelne Tasten können durch Tasten mit Symbolen ersetzt werden.

Die physikalische Adresse ist in das Gerät geladen.

- Tasten (10) lagerichtig auf das Gerät setzen und mit kurzem Druck einrasten. Kennzeichnung TOP = oben beachten.

7.2.1 Safe-State-Mode

Der Safe-State-Mode stoppt die Ausführung des geladenen Applikationsprogramms.

Wenn das Gerät beispielsweise durch eine fehlerhafte Projektierung oder Inbetriebnahme nicht korrekt funktioniert, kann die Ausführung des geladenen Applikationsprogramms durch Aktivierung des Safe-State-Mode angehalten werden. Im Safe-State-Mode verhält sich das Gerät passiv, da das Applikationsprogramm nicht ausgeführt wird (Ausführungszustand: Beendet).

Lediglich die Systemsoftware des Gerätes arbeitet noch. ETS-Diagnosefunktionen und das Programmieren des Gerätes sind möglich.

Safe-State-Mode aktivieren

- Busspannung ausschalten.
- Linke Taste oben links und unten rechts drücken und halten Neues Fragment.
- Busspannung einschalten.

Der Safe-State-Mode ist aktiviert. Die Betriebs-LED blinkt langsam (ca. 1 Hz).

- i** Die Tasten erst dann loslassen, wenn die Betriebs-LED blinkt.

Safe-State-Mode deaktivieren

- Spannung ausschalten oder ETS-Programmievorgang durchführen.

7.2.2 Master-Reset

Der Master-Reset setzt das Gerät in die Grundeinstellungen zurück (physikalische Adresse 15.15.255, Firmware bleibt erhalten). Die Geräte müssen anschließend mit der ETS neu in Betrieb genommen werden.

Bei Secure-Betrieb: Ein Master-Reset deaktiviert die Gerätesicherheit. Das Gerät kann mit dem Gerätezertifikat anschließend erneut in Betrieb genommen werden.

Wenn das Gerät beispielsweise durch eine fehlerhafte Projektierung oder Inbetriebnahme nicht korrekt funktioniert, kann das geladenen Applikationsprogramm mit der Durchführung eines Master-Resets aus dem Gerät gelöscht werden. Der Master-Re-

set setzt das Gerät auf Auslieferungszustand zurück. Anschließend kann das Gerät mit dem Programmieren der physikalischen Adresse und des Applikationsprogramms erneut in Betrieb genommen werden.

Master-Reset durchführen

Voraussetzung: Der Safe-State-Mode ist aktiviert.

- Taster (20) Neues Fragment drücken und halten. Anschließend Taster (21) für länger als 5 Sekunden drücken, bis die Betriebs-LED schnell blinkt (ca. 4 Hz).
- Tasten loslassen.

Das Gerät führt einen Master-Reset durch.

Das Gerät startet neu. Die Betriebs-LED blinkt langsam.

Gerät auf Werkseinstellungen zurückstellen

Mit der ETS Service-App können Geräte auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Diese Funktion nutzt die im Gerät enthaltene Firmware, die zum Zeitpunkt der Auslieferung aktiv war (Auslieferungszustand). Durch das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen verlieren die Geräte ihre physikalische Adresse und Konfiguration.

8 Blinkfrequenzen der LED

Betriebszustand	Betriebs-LED	Status-LED
Applikation entladen	ca. 0,75 Hz	Bei Tastendruck Ein
Safe-State-Mode	ca. 1 Hz	---
Status Blinken	ca. 2 Hz	ca. 2 Hz
Alarmmeldung	ca. 2 Hz	ca. 2 Hz
Master-Reset	ca. 4 Hz	---
Programmiermodus	ca. 8 Hz	---
Vollflächige Bedienung	---	ca. 8 Hz

9 Technische Daten

KNX Medium	TP256
Sicherheit	KNX Data Secure (X-Mode)
Inbetriebnahme-Modus	S-Mode
Nennspannung KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Stromaufnahme KNX	
ohne Erweiterungsmodul	9 ... 12 mA
mit Erweiterungsmodul	12 ... 15 mA
Anschlussart KNX	Anschlussklemme
Anschlussleitung KNX	EIB-Y (St)Y 2x2x0,8
Schutzklasse	III

Messbereich	-5 ... +45 °C
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/ Transporttemperatur	-25 ... +70 °C

10 Zubehör

Tastensatz für Stetigregler-Modul, komplett	Art.-Nr.: ..4093 TSA..
Tastsensor-Erweiterungsmodul, 1fach	Art.-Nr.: 4091 TSEM
Tastsensor-Erweiterungsmodul, 2fach	Art.-Nr.: 4092 TSEM
Tastsensor-Erweiterungsmodul, 3fach	Art.-Nr.: 4093 TSEM
Tastsensor-Erweiterungsmodul, 4fach	Art.-Nr.: 4094 TSEM
Tastensatz 1fach	Art.-Nr.: ..401 TSA..
Tastensatz 2fach	Art.-Nr.: ..402 TSA..
Tastensatz 3fach	Art.-Nr.: ..403 TSA..
Tastensatz 4fach	Art.-Nr.: ..404 TSA..

11 Gewährleistung

Die Gewährleistung erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Fachhandel.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de