



Handbuch

NOVOS 7 KNX
NOVOS Touch KNX
thanos EVO KNX

novos
THE NEW ROOM SERIES BY THERMOKON®

Revision

Revision	Datum	NOVOS 7	NOVOS Touch/ thanos EVO	Beschreibung	Autor
A	01.11.2023	SW-Ver. 1.9.0	SW-Ver. 2.3.6	•Erste Veröffentlichung	NL, JD
B	28.05.2024	SW-Ver. 1.9.0	SW-Ver. 2.3.6	•Korrektur 4.3.4 Szenen Menü, 6.1 Konfigurationsparameter	JD

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr und Anspruch auf Vollständigkeit

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise	5
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.3	Haftungsbeschränkung	5
1.4	Support	5
2	Funktionsbeschreibung	6
2.1	Gerätevarianten	6
3	Montage und Inbetriebnahme	7
3.1	Anschluss	7
3.1.1	KNX TP1 Installation	7
3.1.2	Elektrischer Anschluss	7
3.1.3	Digitale Eingänge / Temperatursensoreingang	7
3.2	Inbetriebnahme	7
3.3	Konfiguration	8
3.4	ETS Applikationsprogramm	9
4	Anzeige und Bedienung	10
4.1	Display und Bedienelemente	10
4.2	Home Screen	11
4.2.1	Statusleiste (Header)	11
4.2.2	Warnton / Statusmeldungen / Uhrzeit und Datum	12
4.2.3	Individuelle Grafik als Logo	12
4.2.4	Raumtemperatur, Sollwert und Sensorwerte	13
4.2.5	Favoritentasten	14
4.3	Hauptmenü	15
4.3.1	Klima-Menü (Menü Temperatur)	16
4.3.2	Menü Beleuchtung	17
4.3.3	Menü Beschattung	19
4.3.4	Szenen Menü	20
4.3.5	Monitoring Menü	20
4.3.6	Konfigurationsmenü	21
5	Kommunikationsobjekte	22
5.1	Flags	22
5.2	Kommunikationsobjektbeschreibung	23
5.2.1	Kommunikationsobjekte „Betriebsanzeige“	23
5.2.2	Kommunikationsobjekte „Display“	23
5.2.3	Kommunikationsobjekte „Datum & Uhrzeit“	23
5.2.4	Kommunikationsobjekte „Warnung & Meldung“	23
5.2.5	Kommunikationsobjekte „HVAC“	24
5.2.6	Kommunikationsobjekte	25
5.2.7	Kommunikationsobjekte „Beleuchtung“ (NOVOS Touch / thanos EVO)	25
5.2.8	Kommunikationsobjekte „Beleuchtung“ (NOVOS 7)	26
5.2.9	Kommunikationsobjekte „Beschattung“	26
5.2.10	Kommunikationsobjekte „Szenensteuerung“	27
5.2.11	Kommunikationsobjekte „Sensoren“	27
5.2.12	Kommunikationsobjekte „Eingänge“	28

6	ETS- Konfigurationsparameter	29
6.1	Konfigurationsparameter „Allgemein“	29
6.2	Konfigurationsparameter „HVAC“	31
6.3	Konfigurationsparameter „Beleuchtung“	31
6.4	Konfigurationsparameter „Beschattung“	32
6.5	Konfigurationsparameter „Szenen“	32
6.6	Konfigurationsparameter „Sensoren“	33
6.7	Konfigurationsparameter „Eingänge“	34
7	Unicode Zeichensatz (UTF-16)	35
8	KNX Spezifikation.....	35

1 Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise

Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten ist die Einhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Bedienungsanleitung sorgsam durch.

- Das Gerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder Lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, kann es zur Beschädigung des Geräts und zu Verletzungen des Anwenders kommen. Detaillierte Infos sind im Dokument *Pflegehinweise_für_Raumbediengeräte_de.pdf* zu finden.
→ [Link PDF - Pflegehinweise für Raumbediengeräte](#)
- Ein fehlerhafter Anschluss kann zur Zerstörung des Gerätes, sowie gegebenenfalls der Anlage führen.
- Zusätzlich sind die Hinweise im mitgeltenden Datenblatt zu beachten.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Gerät ist für den Einsatz in einem KNX-Netzwerk bestimmt und kann mit der ETS 5 oder höher in Betrieb genommen werden.
- Das Raumbediengerät ist für den Einsatz in Büro, Meeting- oder Konferenzräumen, Hotel, Empfang, Pflege und Hospital sowie allgemein in Wohngebäuden bestimmt. Das Raumbediengerät dient der lokalen Raumbedienung für Beleuchtung, Beschattung, Szenen und HLK-(HVAC-)Anwendungen.
- Das Gerät darf nur im ordnungsgemäß eingebauten Zustand und entsprechend den Angaben der Spezifikation betrieben werden.

1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Raumbediengeräte dürfen nicht eingesetzt werden, wenn aus einer Fehlfunktion des Gerätes eine Gefahr für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts oder anderer Sachwerte entstehen.
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nicht in einer Atmosphäre eingesetzt werden, in der ein chemisch aktiver Stoff vorhanden ist.
- Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist untersagt.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt. Es gelten die Garantiebedingungen des Herstellers.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund

- Nichtbeachtung des Handbuchs, bzw. der mitgeltenden Unterlagen
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht qualifiziertem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten bzw. technische Veränderungen

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

1.4 Support

Für technische Auskünfte steht unser Support zur Verfügung.

Hinweise über den zuständigen Ansprechpartner sind jederzeit per Telefon oder E-Mail abrufbar.

Siehe <https://www.thermokon.de/kontakt/ansprechpartner/>

Darüber hinaus sind unsere Mitarbeiter ständig an neuen Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

2 Funktionsbeschreibung

Die Thermokon Raumbediengeräte (NOVOS 7, NOVOS Touch und thanos EVO (Design)) vereinen alle relevanten Funktionen zur intuitiven Raumsteuerung in einem Gerät, wie z.B. die Temperatursteuerung oder die Steuerung von Lüftern, Beleuchtung, Beschattungseinrichtungen, oder Leinwänden, sowie Szenen. Zusätzlich können, abhängig von der Gerätevariante, bis zu vier Sensoren integriert sein (CO2, VOC, Temperatur, Feuchte). Deren Messwerte lassen sich übersichtlich mit parametrierbarer Farbindikation (Ampelfunktion) im Monitoring-Menü, oder auf dem Home Screen darstellen.

Das Raumbediengerät bietet folgende Hauptfunktionen:

- Integration bis zu vier verschiedener Sensoren (Temperatur, relative Feuchte, CO2 und VOC)
- Intuitive und komfortable Steuerung des Raumklimas
- Aufrufen eines ECO-Modus zur energiebewussten Klimasteuerung
- Steuerung von Lüftungsgeräten
- Steuerung von Beleuchtung mit RGB(W) und Farbtemperatur sowie Beschattung
- Aufrufen und abspeichern individuell definierbarer Szenen (z.B.: Meeting, Präsentation, Pause, Kino, etc.)
- Anzeigen von Statusmeldungen, weiteren Betriebszuständen, wie „Fenster offen“, Raum belegt/unbelegt etc.
- Übersichtliche Darstellung der Messwerte als Trendverlauf mit Ampelfunktion
- Digitale Eingänge für externe Geräte (z.B. Fensterkontakte, Taupunktwärter etc.)
- Temperatursensoreingang (NTC10k) zur Temperaturmessung (z.B.: Außentemperatur)

2.1 Gerätevarianten



Abbildungen beispielhaft, weitere Farben und Ausführungen erhältlich.

NOVOS Touch und thanos EVO (Design) sind funktional identisch und unterscheiden sich lediglich im Design.

3 Montage und Inbetriebnahme

Die ordnungsgemäße Inbetriebnahme sorgt für eine störungsfreie und sichere Nutzung der Geräte. Beachten Sie daher unbedingt auf die Hinweise im Datenblatt.

3.1 Anschluss

3.1.1 KNX TP1 Installation

Generell sind die landesspezifisch geltenden Installationsvorschriften (z.B.: VDE 0100, etc.), sowie Regularien des KNX-Standard einzuhalten.

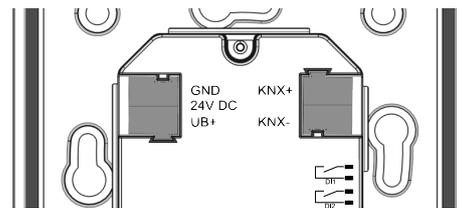
Die Raumbediengeräte belasten den Bus mit einer Last von 3mA (gemäß KNX-Standard). Damit können, abhängig von der Auslegung bis zu 64 Raumbediengeräte an einer Linie betrieben werden.

Es ist zu beachten, dass KNX keine Ringverbindung unterstützt!

3.1.2 Elektrischer Anschluss

Die Spannungsversorgung, sowie die KNX-Leitungen, müssen gemäß dem folgenden Anschlussschema angeschlossen werden. Die Spannungsversorgung muss aus Quellen erfolgen, die den Anforderungen für Schutzkleinspannung (SELV), sowie den Regularien des KNX-Standard entsprechen. Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung startet das Gerät.

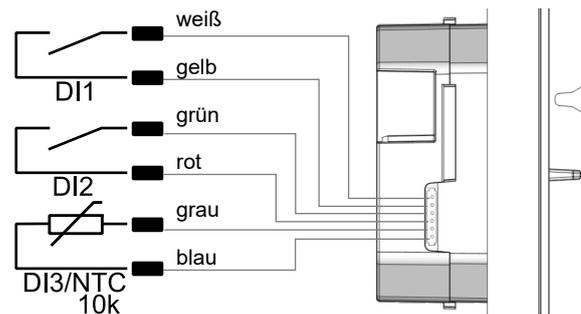
Weitere Informationen sind im mitgeltenden Datenblatt dokumentiert.



3.1.3 Digitale Eingänge / Temperaturensensoreingang

Das Gerät bietet die Möglichkeit bis zu drei digitale Eingänge (potentialfrei), bzw. bis zu zwei digitale Eingänge (potentialfrei) und einen Temperaturensensoreingang (NTC10k) zu parametrieren.

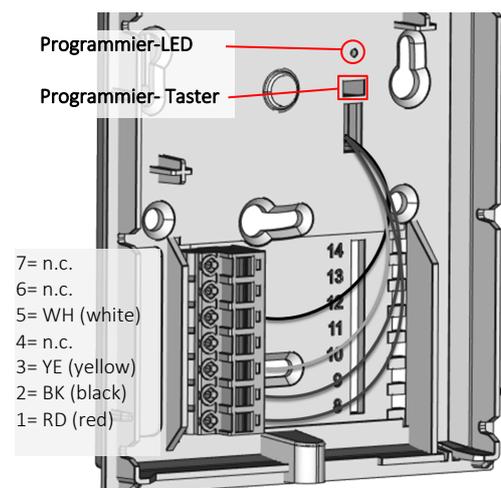
Der Anschlusssteckverbinder für die Eingänge befindet sich der Geräterückseite, seitlich an dem Gehäuse des Busankopplers. Das mitgelieferte Verbindungskabel kann mit dem Steckverbinder verbunden werden, um die Eingänge gemäß dem abgebildeten Schema zu nutzen.



3.2 Inbetriebnahme

Nach dem Anschluss des Gerätes kann die Inbetriebnahme erfolgen. Hierzu soll nach folgendem Schema vorgegangen werden:

- Programmierschnittstelle an den Bus anschließen (z.B.: USB Interface KNX)
- Applikationsmodul abnehmen (Geräteoberteil mit Display)
- Bus- und Hilfsspannungsversorgung einschalten
- Festlegen der physikalischen Adresse und Konfiguration des Applikationsprogrammes mithilfe der ETS
- Programmierertaster drücken (Programmier-LED leuchtet rot)
- Programmieren der physikalischen Adresse und des Applikationsprogrammes
- Aufstecken des Applikationsmoduls (direkt nach Starten des Programmierens)
- **Achtung! Kabel nicht einklemmen!**
- Prüfen der parametrierten Funktionen (z.B.: mithilfe der ETS)

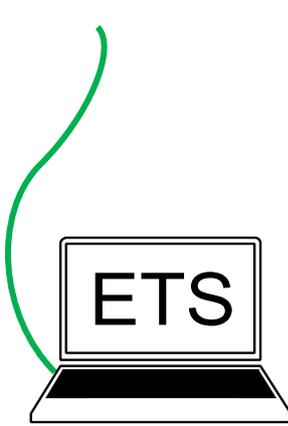


3.3 Konfiguration

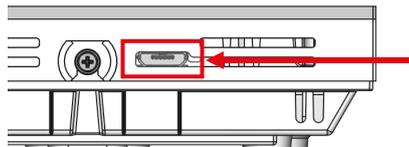
Das vorliegende Dokument gibt im ersten Abschnitt die grundlegende Übersicht über die Funktionen bzw. Parametriermöglichkeiten des Gerätes. Zur Konfiguration steht die ETS zur Verfügung. Bestimmte Parameter (Sensor-Korrekturwerte/Offset, Wartungs-, und Kalibrierungsüberwachung, Datum und Uhrzeit, etc.) können über NOVOSapp für mobile Endgeräte oder unsere Desktop-Konfigurationsoberfläche uConfig verändert werden.

Zur Konfiguration des Gerätes stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Parametrierung über Desktop PC/Laptop mit der Software ETS, via USB Interface KNX
- Parametrierung *bestimmter Parameter* über Desktop PC/Laptop mit der Software uConfig, via Thermokon USB-Interface (Art.-Nr.: 597838)
- Parametrierung *bestimmter Parameter* mit mobilen Endgeräten über Bluetooth und NOVOSapp. Hierzu ist ein separat erhältlicher Bluetooth Dongle (Art.-Nr.: 668262) erforderlich.
Die NOVOSapp für Android bzw. Apple kann im Google Play Store bzw. Apple App Store heruntergeladen werden.

Verbindung zum Gerät	KNX TP1	Micro-USB	Micro-USB
Konfigurations-adapter	USB Interface KNX 	Thermokon USB-Interface 	USB-Bluetooth Dongle 
Konfigurations-software	PC/Notebook mit ETS Software <i>Parametrierung über Desktop PC/Notebook mit ETS Software und USB Interface KNX</i>	PC/Notebook mit uConfig Software <i>Teilweise Parametrierung mit Thermokon Software uConfig, via Thermokon USB-Interface* (Art.-Nr.: 597838)</i>	Smartphone/Tablet mit NOVOS App <i>Parametrierung mit mobilen Endgeräten über Bluetooth und NOVOSapp. Hierzu ist ein separat erhältlicher Bluetooth Dongle* erforderlich: Art.-Nr.: 668262.</i>

**Handelsübliche Bluetooth-Dongle oder USB zu Micro-USB Adapter-Kabel sind nicht kompatibel. Es wird ein mobiles Endgerät, welches mindestens über Bluetooth Version 4.1 verfügt, benötigt. Die Konfigurationsapp mit der dazugehörigen Anleitung kann im Google Play Store bzw. im Apple App Store heruntergeladen werden.*



Position des Micro-USB Ports, siehe Unterseite des Geräts, zur Konfiguration mit Bluetooth-Dongle oder Thermokon USB-Interface

3.4 ETS Applikationsprogramm

Die Konfiguration, bzw. Parametrierung wird – KNX-typisch – per ETS vorgenommen.



Bei der Parametrierung/Konfiguration der Geräte sollte im Menü stets „von oben nach unten“ vorgegangen werden.

Hierzu steht ein Applikationsprogramm zur Verfügung, welches die gerätespezifischen Einstellungen in einer intuitiv zu bedienenden Oberfläche zusammenfasst. Die Oberfläche des Applikationsprogrammes ist unterteilt in den Menübereich und die jeweiligen Parameterseiten.

Innerhalb des Menübereichs sind die einzelnen Reiter (Tabs) in entsprechende Menüpunkte gegliedert, welche durch Anklicken die jeweiligen Parameterseiten öffnen. Auf den Parameterseiten können die Gerätefunktionen über entsprechende Parameter anwendungs- und bedarfsgerecht eingestellt werden (z.B.: *Allgemein > Display > Display Helligkeit: 100%*).

Der Bezug des jeweiligen Parameters zur Parameterseite/Menüpunkt, sowie zum Reiter wird in diesem Dokument wie folgt dargestellt:

- **Reiter > Parameterseite/Menüpunkt > Parameter: Auswahl** (z.B.: *Allgemein > Datum & Uhrzeit > Uhrzeit per ETS übertragen: Aktiv*)

Dynamischer Aufbau

Das Menü des Applikationsprogrammes ist dynamisch aufgebaut. Das bedeutet: werden bestimmte Funktionen aktiviert, so aktivieren sich auch von dieser Funktion abhängige Funktionen, Parameter, bzw. Kommunikationsobjekte.

Beispiel:

Wird Parameter „*Allgemein > Display > Schriftfarbe*“ auf „*Benutzerdefiniert*“ gesetzt, so erscheint Parameter „*Allgemein > Display > Farbauswahl Schrift*“ um die gewünschte Schriftfarbe beim Programmieren übertragen zu können.

4 Anzeige und Bedienung

4.1 Display und Bedienelemente

Das NOVOS 7 besitzt eine intuitive Bedienführung über einen Dreh-/Drückencoder und vier kapazitive Tasten unterhalb des Bildschirmrandes. NOVOS Touch und thanos EVO besitzen eine vollflächige hochauflösende Touch-Oberfläche. Die Bedienung erfolgt über eine übersichtliche und sprachneutrale Bedienung und Benutzerführung.

Novos 7



Kopfzeile (Einblendung diverser Icons)

Statusmeldungen (Textnachrichten (max. 24 Zeichen) auf Haupt- / oder Sperrbildschirm anzeigbar)

Datum / Uhrzeit (Anzeige der konfigurierten Uhrzeit und Datum)

Sensorwerte (Im Gerät verbaute Sensoren, sowie Sollwerte können angezeigt werden)

Favoriten- Symbole (frei parametrierbare Favoriten Funktionen, Ansteuerung über Favoriten Tasten)

Favoriten- Tasten (Ansteuerung der frei parametrierten Favoriten Funktionen)

Dreh- / Drucktaster

(Navigation durch die umfangreichen Untermenüs (Karussell), zusätzlich als Favoritentaste 1 konfigurierbar)

NOVOS Touch / thanos EVO



Kopfzeile (Einblendung diverser Icons)

Datum / Uhrzeit (Anzeige der konfigurierten Uhrzeit und Datum)

Statusmeldungen (Textnachrichten (max. 24 Zeichen) auf Haupt- / oder Sperrbildschirm anzeigbar)

Sensorwerte (Im Gerät verbaute Sensoren, sowie Sollwerte können angezeigt werden)

Favoriten- Tastenbereich

(Schnellzugriff auf konfigurierbare Funktionen, bis zu 4 Favoritentasten möglich)

Navigationleiste (Individualisierbar, kann durch seitliches Wischen (Swipe) bewegt werden.)

4.2 Home Screen

Die Anzeige auf dem Home Screen des NOVOS Raumbediengerätes ist parametrierbar:

- Symbole ein-/ausblenden (über Kommunikationsobjekte)
- Benachrichtigungen ein-/ausblenden (über Kommunikationsobjekte)
- Soll-/Ist-Wert Vorgabe (über Kommunikationsobjekte)
- Displayhelligkeit im Standbymodus (dimmen/komplett ausschalten)
- Bildschirmschoner (Standard 120 Sek)
- Bildschirmsperre (Schutz vor unbefugter Verwendung) Alle unter 0 beschriebenen Funktionen können unter „Allgemein > Display“ parametrierbar werden.

4.2.1 Statusleiste (Header)

In der Kopfzeile des Hauptbildschirms können diverse Symbole beliebig über ein Kommunikationsobjekt (KO), oder einer Benutzerinteraktion ein- bzw. ausgeblendet werden. Die jeweiligen Kommunikationsobjekte zu den Symbolen, deren Wirkrichtung (Input/Output) sowie deren Objektwerte sind rechts abgebildet (z.B.: Betauung; KO 76; Input; Ein = 1 | Aus = 0)

Die Kommunikationssymbole „Kommunikationsfehler“ und „USB Kommunikationsmodus aktiv“ sind lediglich mit einer internen Logik verknüpft und können nicht über ein Kommunikationsobjekt aktiviert werden.



NOVOS 7



NOVOS Touch / thanos EVO

- **Betauung** (Symbol EIN/AUS)
- **Fenster Offen** (Symbol EIN/AUS)
- **Kalibrierung fällig** (Symbol EIN/AUS mit Logik)
In Verbindung mit dem Kalibrierungscountdown (Allgemein > Wartung & Kalibrierung) wird das Symbol nach Ablauf automatisch eingeblendet. Damit das Symbol erscheint, ist der Parameter „Kalibrierungsüberwachung Zykluszeit“ einzustellen. Nach Ablauf des Countdowns und erfolgter Kalibrierung kann der Countdown zurückgesetzt werden und das Symbol erlischt.
- **Kommunikationsfehler BUS** (Logik)
Wird innerhalb 30 Sekunden keine gültige geräteinterne BUS-Kommunikation festgestellt, wird das Symbol automatisch eingeblendet. *Bezieht sich nicht auf die KNX-Kommunikation.*
- **USB Kommunikationsmodus aktiv** (Logik)
Bei aktiver USB Verbindung über den MicroUSB-Port an der Unterseite des Gerätes wird automatisch das Symbol eingeblendet.
- **Raumbelegung Anwesend/Abwesend** (Symbol (EIN/AUS) / Benutzerinteraktion)
Die Umschaltung der Raumbelegung erfolgt am Gerät jeweils via Toggle-Taster.
- **ECO-Funktion** (Symbol (EIN/AUS) / Benutzerinteraktion)
Die Umschaltung der ECO-Funktion erfolgt am Gerät jeweils via Toggle-Taster.
NOVOS 7: Je nach Konfiguration erfolgt die Umschaltung im Funktionsuntermenü (Karussell), im Menü Temperatur oder auch über eine Favoritentaste.
NOVOS Touch/thanos EVO: Umschaltung im Menü Temperatur oder, falls konfiguriert, auch über eine Favoritentaste.
- **Modus Heizen** (Symbol EIN/AUS)
Die Symbole Heizen und Kühlen können farblich, oder in Schriftfarbe dargestellt werden (Allgemein > Display > Farbe Symbole Heizen/Kühlen). Der Sollwert im Home Screen wird in derselben Farbe dargestellt.
- **Modus Kühlen** (Symbol EIN/AUS)
zusätzliche Einstellung siehe „Modus Heizen“.
- **PIR aktiv** (Symbol EIN/AUS)
- **Warnung** (Symbol EIN/AUS)
- **Wartung fällig**
In Verbindung mit dem Wartungscountdown (Allgemein > Wartung & Kalibrierung) wird das Symbol nach Ablauf automatisch eingeblendet. Damit das Symbol erscheint, ist der Parameter „Wartungsüberwachung Zykluszeit“ einzustellen. Nach Ablauf des Countdowns und erfolgter Wartung kann der Countdown zurückgesetzt werden und das Symbol erlischt.

Symbole der Statusleiste

- Betauung**
KO 28 (Input)
Ein = 1 | Aus = 0
- Fenster offen**
KO 29
Ein = 1 | Aus = 0
- Kalibrierung fällig**
KO 3 (Output)
Ein = 1 | Aus = 0
- Kommunikationsfehler**
- USB Kommunikationsmodus aktiv**
- Modus Heizen**
KO 56 (Input)
Ein = 1 | Aus = 0
- Modus Kühlen**
KO 57 (Input)
Ein = 1 | Aus = 0
- PIR Symbol**
KO 19 (Input)
Ein = 1 | Aus = 0
- Warnung**
KO 18
Ein = 1 | Aus = 0
- Wartung fällig**
KO 2 (Output)
Ein = 1 | Aus = 0
- Raumbelegung**
KO 23 (Input), 22 (Output)
unbelegt = 0 | belegt = 1
- ECO-Funktion**
KO 25 (Input), 24 (Output)
ECO nicht aktiv = 0 | ECO aktiv = 1

Symbole / Sollwert (Heizen/ Kühlen) in Farbe (rot/blau) darstellen:
 Allgemein > Display > Farbe Symbole Heizen/Kühlen

Konfigurationsparameter „Wartung & Kalibrierung“:
Allgemein > Wartung & Kalibrierung

4.2.2 Warnton / Statusmeldungen / Uhrzeit und Datum



NOVOS 7



NOVOS Touch / thanos EVO

Im laufenden Betrieb können bis zu acht per ETS parametrisierte Textnachrichten (max. 24 Zeichen), Raumbezeichnungen, Statusmeldungen und andere beliebige Benachrichtigung z.B. Warnungen auf dem Hauptbildschirm eingeblendet werden (*Allgemein > Warnton und Statusmeldung*). Es kann jeweils nur eine Nachricht aktiviert werden. Für die Darstellung von Zeichen, Buchstaben und Zahlen wird der Unicode Zeichensatz (siehe Kapitel 8) verwendet. Weiterhin lässt sich ein Warnton einrichten, welcher per Kommunikationsobjekt aktiviert werden kann (*Allgemein > Warnton & Statusmeldung > Frequenz/Dauer Warnton Kommunikationsobjekt*).

Uhrzeit und Datum

Uhrzeit und Datum können unabhängig voneinander ein- oder ausgeblendet werden (*ETS-Menü: Allgemein > Datum & Uhrzeit*). Es stehen die Datumsformate TT.MM.JJJJ bzw. MM.TT.JJJJ und die Zeitformate 24h bzw. 12h (AM/PM) zur Verfügung.

4.2.3 Individuelle Grafik als Logo

Mit uConfig kann eine individuelle Grafik in das Raumbediengerät geladen werden. Diese Grafik kann als Logo für den Bootscreen anstelle der Uhrzeit und Datum, auf dem Home Screen oder auch als Bildschirmschoner verwendet werden.



NOVOS 7



NOVOS Touch / thanos EVO

NOVOS 7

Auflösung: 320x210 px
Farbtiefe 32-bit, 24-bit
Bildformat: bmp

NOVOS Touch/ thanos EVO

Auflösung: 480x210 px
Farbtiefe 32-bit, 24-bit
Bildformat: bmp

Kommunikationsobjekte

- **Warnton**
 - KO 14 (Input)
 - Ein = 1 | Aus = 0
- **Statusmeldung**
 - KO 15 (Input)
 - Aus = 0 | 1-8 = Meldungsnummer
 - KO 16 & 17 (Input)
 - Ein = 1 | Aus = 0
- **Datum synchronisieren**
 - KO 12 (Input)
- **Uhrzeit synchronisieren**
 - KO 13 (Input)

Konfigurationsparameter „Datum & Uhrzeit“

- **Format Datum**
 - Allgemein > Datum & Uhrzeit > Datum anzeigen (Format)
 - Inaktiv
 - TT.MM.JJJJ
 - MM.TT.JJJJ
- **Format Uhrzeit**
 - Allgemein > Datum & Uhrzeit > Uhrzeit anzeigen (Format)
 - Anzeige Aus
 - 12h (AM/PM)
 - 24h
- **Einstellung Uhrzeit**
 - Allgemein > Datum & Uhrzeit > Uhrzeit per ETS übertragen: **Aktiv**
 - Allgemein > Datum & Uhrzeit > Uhrzeit einstellen
- **Einstellung Datum**
 - Allgemein > Datum & Uhrzeit > Datum per ETS übertragen: **Aktiv**
 - Allgemein > Datum & Uhrzeit > Datum einstellen

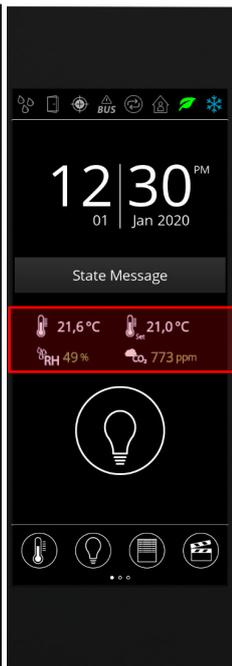
Bildschirmschoner

- Allgemein > Display > Bildschirm-schoner

4.2.4 Raumtemperatur, Sollwert und Sensorwerte



NOVOS 7



NOVOS Touch / thanos EVO

Raumtemperatur und Sollwert können jeweils unabhängig voneinander ein- bzw. ausgeblendet werden (*Allgemein > Display > Raumtemperatur / Sollwert anzeigen (Home Screen)*). Wahlweise erfolgt die Darstellung des Sollwerts als absoluter oder relativer Wert (*HVAC > Sollwert > Format Sollwert*). Raumtemperatur und Sollwert können jederzeit im laufenden Betrieb über jeweils ein Kommunikationsobjekt überschrieben werden.

Im Auslieferungszustand sind die Anzeigen Raumtemperatur und Sollwert aktiv und der Sollwert wird als absoluter Wert dargestellt. Der Verstellbereich des Sollwertes (*HVAC > Sollwert > Verstellbereich Sollwert*) beträgt im Auslieferungszustand $\pm 3K$ und die Sprungweite der Verstellung $\pm 0,5K$ (*HVAC > Sollwert > Schrittweite Sollwert*).

In Verbindung mit den Symbolen Heizen und Kühlen in der Kopfzeile wird der Sollwert ebenfalls farblich dargestellt (*Allgemein > Display > Farbe Symbole Heizen/Kühlen*).

Es besteht außerdem die Möglichkeit einen 3. und 4. Sensormesswert im Home Screen einzublenden (*Allgemein > Display > 3. / 4. Messwert anzeigen (Home Screen)*). Dazu müssen die jeweiligen Sensoren entsprechend aktiviert (*Allgemein > Identifikation > [Sensor]*) und parametrisiert sein (*Sensoren > [Messwert]*).

Die angezeigten Messwerte lassen sich ebenfalls mit der Ampelfunktion TLF versehen (*Allgemein > Display > 3. / 4. Messwert TLF: Aktiv*). Hierzu werden die parametrisierten Farben und Schwellwerte verwendet (*Sensoren > [Messwert]*).

Kommunikationsobjekte

- **Sollwert**
 - KO 31 & 32 (Output)
 - KO 33 & 34 (Input)
- **Raumtemperatur**
 - KO 233 (Output)
 - KO 230 (Input)

Konfigurationsparameter „Sollwert

- **Sollwert Format**
 - HVAC > Sollwert > Format Sollwert
- **Basissollwert**
 - HVAC > Sollwert > Basissollwert
- **Verstellbereich Sollwert**
 - HVAC > Sollwert > Verstellbereich Sollwert
- **Schrittweite Sollwert**
 - HVAC > Sollwert > Schrittweite Sollwert

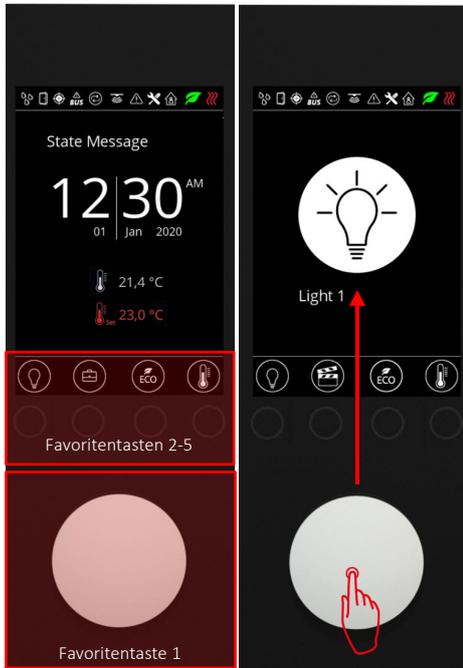
Konfigurationsparameter „Sensorwerte“

- **Sensormesswerte einblenden**
 - Allgemein > Display > 3. / 4. Messwert anzeigen (Home Screen)
- **Sensoren aktivieren**
 - Allgemein > Identifikation > [Sensor]
- **Messwert TLF**
 - Allgemein > Display > 3. / 4. Messwert TLF: Aktiv
- **Messwert TLF Parameter**
 - Sensoren > [Messwert]

4.2.5 Favoritentasten

Die Favoritentasten sind aus dem Funktionsumfang frei belegbar. Die Bezeichnungen der einzelnen Beleuchtungen bzw. Szenen können individuell definiert werden. Neben den bis zu acht Beleuchtungen/Beleuchtungsgruppen oder Szenen, können Funktionen wie Präsenz (Anwesend/Abwesend), ECO (EIN/AUS) und die Menüs Klima, Beleuchtung, Beschattung, Szenen und Monitoring als Favoritentasten definiert werden (*Allgemein > Favoritentasten*).

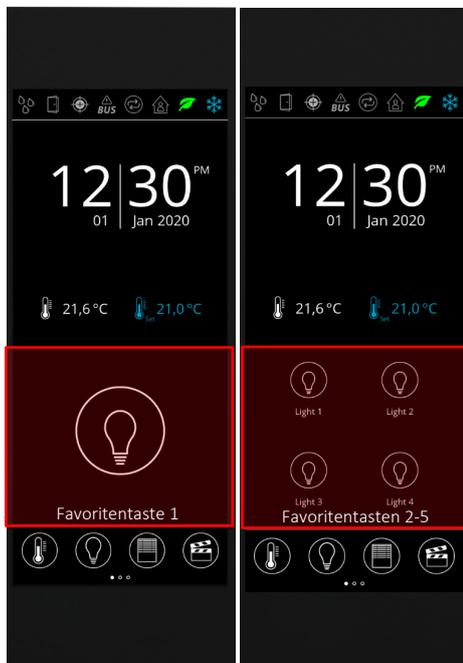
HINWEIS: Die zugeordneten Funktionen der Favoritentasten müssen im jeweiligen Menüpunkt aktiviert sein (z.B.: Favoritentaste 1 soll Szene 7 schalten → Szenen > Szenen allgemein > Anzahl Szenen: mindestens 7), da sonst die Funktion nicht ausgeführt, bzw. nicht auf dem jeweilige Kommunikationsobjekt ausgegeben wird.



NOVOS 7

Favoritentasten NOVOS 7

Unterhalb des Bildschirmrandes befinden sich vier parametrierbare kapazitive Tasten. Die dazugehörige Symbolik wird im Fußbereich des Hauptbildschirmes eingeblendet. Diese Tasten entsprechen den Parameter der Favoritentaste 2 bis 5. Die Drückfunktion des Dreh-/Drückencoders entspricht der Favoritentaste 1. Wird die Favoritentaste 1 im Standby oder Home Screen gedrückt, so wird die jeweilige Funktion ausgelöst und das dazugehörige Symbol für ca. 3 Sekunden im Home Screen eingeblendet.



NOVOS Touch / thanos EVO

Favoritentasten NOVOS Touch / thanos EVO

Wird lediglich eine Favoritentaste auf dem Home Screen benötigt, ist Parameter „Favoritentaste 1 (Zentral)“ entsprechend der gewünschten Funktion zu definieren. Werden mehrere Favoritentasten benötigt (zwei bis maximal vier), Muss der Parameter „Favoritentaste 1 (Zentral)“ auf „Inaktiv / 4 Tasten“ gesetzt werden. Es erscheinen die zusätzlichen Parameter für die Favoritentasten 2 bis 5).

Konfigurationsparameter „Favoritentasten“

- **Favoritentaste 1**
 - NOVOS Touch/thanos EVO: Zentral
 - NOVOS 7: Encoder
- **Favoritentaste 2**
 - NOVOS Touch/thanos EVO: Oben links
 - NOVOS 7: links
- **Favoritentaste 3**
 - NOVOS Touch/thanos EVO: Oben rechts
 - NOVOS 7: Mitte links
- **Favoritentaste 4**
 - NOVOS Touch/thanos EVO: Unten links
 - NOVOS 7: Mitte rechts
- **Favoritentaste 5**
 - NOVOS Touch/thanos EVO: Unten rechts
 - NOVOS 7: rechts

■ Auswahl

- Inaktiv / 4 Tasten
- Licht 1
- Licht 2
- Licht 3
- Licht 4
- Licht 5
- Licht 6
- Licht 7
- Licht 8
- Beschattung 1
- Beschattung 2
- Beschattung 3
- Beschattung 4
- Beschattung 5
- Beschattung 6
- Beschattung 7
- Beschattung 8
- Szene 1
- Szene 2
- Szene 3
- Szene 4
- Szene 5
- Szene 6
- Szene 7
- Szene 8
- Präsenz
- Eco
- Menü Klima
- Menü Beleuchtung
- Menü Beschattung
- Menü Szenen
- Menü Monitoring
- Menü Lüfter (NOVOS 7)

4.3.1 Klima-Menü (Menü Temperatur)

Im Klima-Menü befindet sich die Sollwert- und Lüftersteuerung, sowie ECO-, und Präsenz-Funktion. Die Darstellung des Sollwertes kann relativ oder absolut erfolgen. Mit aktivem ECO-Modus ist das Verstellen des Sollwertes und der Lüfterstufe für den Bediener nicht möglich. Alle unter 4.3.1 beschriebenen Funktionen können unter „HVAC“ parametrierbar werden.



NOVOS 7

NOVOS 7 Klima-Menü

Die Bedienführung erfolgt intuitiv mit Hilfe des Drehencoders. Die Schaltflächen für ECO, Raumbelegung und Lüftersteuerung können zusätzlich im Menü Temperatur optional einblendend werden. Im Auslieferungszustand sind diese Schaltflächen im Klima-Menü nicht aktiv, die Sollwertanzeige ist mit 21°C als Absolutwert definiert und die Sollwert-Verstellung erfolgt mit 0,5K im Bereich von $\pm 3K$. Ist die Lüfter-Funktion im Klima-Menü aktiviert, so kann die Verstellung direkt über die Schaltfläche vorgenommen werden.

Beispiel mit Werkseinstellungen



ECO-Mode „nicht aktiv“ ► „aktiv“



Raumbelegung „unbelegt“ ► „belegt“

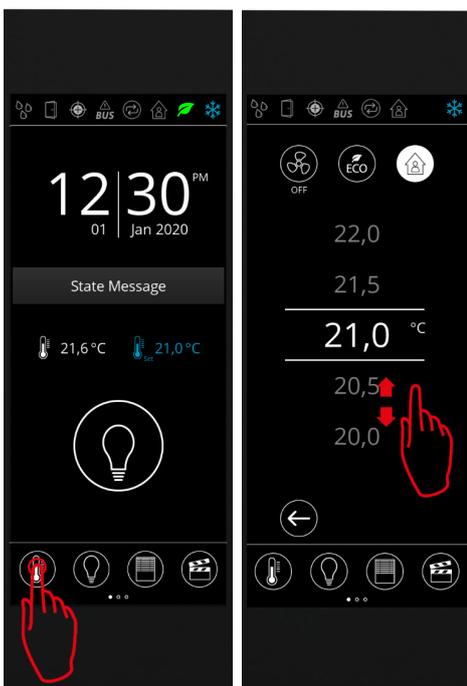


Konfigurationsparameter „Sollwert“

- **Sollwert Format**
 - HVAC > Sollwert > Format Sollwert
- **Basissollwert**
 - HVAC > Sollwert > Basissollwert
- **Verstellbereich Sollwert**
 - HVAC > Sollwert > Verstellbereich Sollwert
- **Schrittweite Sollwert**
 - HVAC > Sollwert > Schrittweite Sollwert

Konfigurationsparameter „Lüfter“

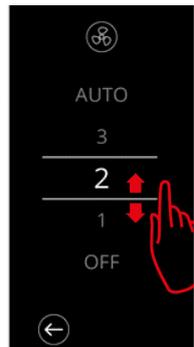
- **Lüfter-Funktion**
 - HVAC > Lüfter > Lüftermenü einblenden
- **Anzahl Lüfterstufen**
 - HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufen
- **Lüfterstufe AUTO vorhanden**
 - HVAC > Lüfter > Lüfterstufe AUTO
- **Minimale Lüfterstufe**
 - HVAC > Lüfter > Lüfterstufe minimal
- **Lüfterstufe nach Reset**
 - HVAC > Lüfter > Lüfterstufe nach Reset
- **Kommunikationsobjekte Lüfterstufe**
 - HVAC > Lüfter > 1 Bit KO pro Lüfterstufe
 - HVAC > Lüfter > 1 Byte KO [%]
 - HVAC > Lüfter > 1 Byte KO [Zählwert]



NOVOS Touch / thanos EVO

NOVOS Touch / thanos EVO Klima Menü

Die Schaltflächen zur Lüfter-Verstellung, ECO-Mode und Raumbelegung sind fester Bestandteil des Klima-Menüs. ECO-Mode und Raumbelegung werden direkt über die Toggle-Schaltfläche aktiviert oder deaktiviert. Bei Betätigung der Schaltfläche für die Lüfter-Funktion wird das Menü zur Lüftersteuerung aufgerufen. Hier kann mit einer Wichtbewegung (*hoch oder runter*) die Lüfterstufe verstellt werden. Ist der ECO-Modus aktiv, können weder Sollwert noch die Lüfterstufe verändert werden.



4.3.2 Menü Beleuchtung

Im Menü Beleuchtung besteht die Möglichkeit bis zu acht Beleuchtungskanäle zu verwalten. Abhängig von den technischen Gegebenheiten können die einzelnen Kanäle individuell geschaltet oder auch gedimmt werden.



NOVOS 7

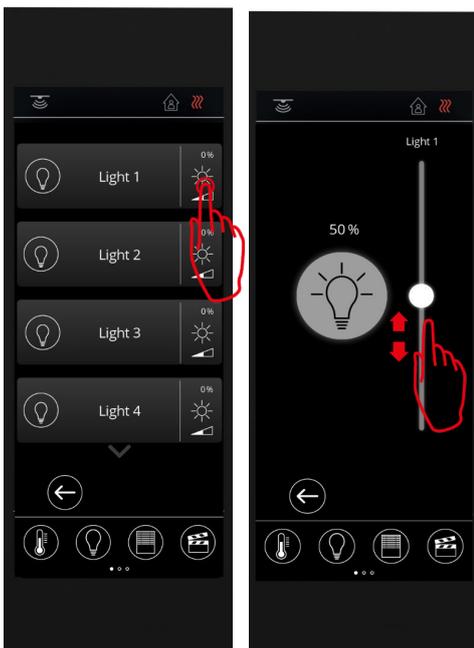
Beleuchtungsgruppen NOVOS 7

Es stehen vier verschiedene Symbole und max. 12 Zeichen für die Bezeichnung zur Verfügung. Ist ein Beleuchtungskanal dimmbar (*Beleuchtung > Beleuchtung X > Dimmbar*), so wird dies in der Schaltfläche mit der Dimm-Symbolik gekennzeichnet. Ist die Dimm-Verstellung als „Slider“ parametrisiert (*Beleuchtung > Beleuchtung X > Bedienelement: Slider*), wird zusätzlich der prozentuale Dimmwert angezeigt. Der Dimmwert kann durch den Bediener mit dem Dreh-encoder im jeweiligen Untermenü des Beleuchtungskanals eingestellt werden. Im Tasterbetrieb entfällt die prozentuale Anzeige und die Dimm-Verstellung wird mit 2 Tastbefehlen (+) und (-) durchgeführt.

Nicht-dimmbare Beleuchtungen werden direkt mit der Schaltfläche ein- oder ausgeschaltet.

Beispiel

Light 1 „nicht aktiv“ ► „aktiv“



NOVOS Touch / thanos EVO

Beleuchtungsgruppen NOVOS Touch / thanos EVO

Äquivalent zu NOVOS 7 können auch bei NOVOS Touch und thanos EVO bis zu acht verschiedene Beleuchtungskanäle gesteuert werden. Vier verschiedene Symbole und max. 12 Zeichen für die Bezeichnung stehen zur Verfügung. Ist ein Beleuchtungskanal dimmbar (*Beleuchtung > Beleuchtung X > Dimmbar*), so wird dies in der Schaltfläche des jeweiligen Beleuchtungskanals mit der Dimm-Symbolik gekennzeichnet. Ist die Dimm-Verstellung als „Slider“ parametrisiert (*Beleuchtung > Beleuchtung X > Bedienelement: Slider*), wird zusätzlich der prozentuale Dimmwert angezeigt. Der Dimmwert kann durch den Bediener mit einer „Swipe“-Geste im jeweiligen Untermenü des Beleuchtungskanals eingestellt werden.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche kann der Beleuchtungskanal direkt ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden. Hierbei wird der zuletzt eingestellte Dimmwert angenommen.

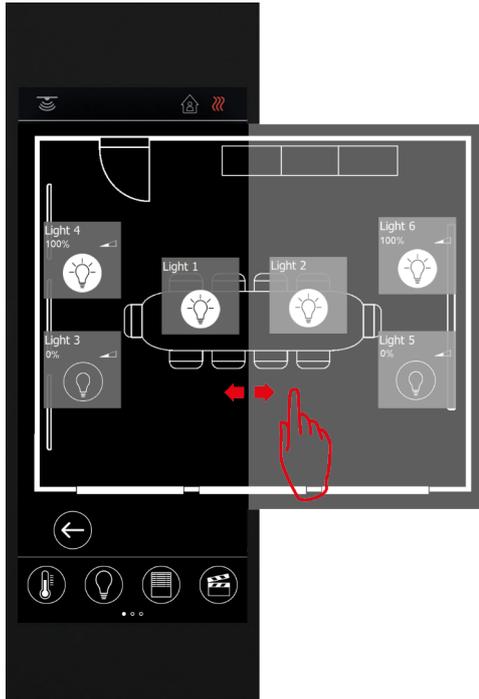


Im Tasterbetrieb (*Beleuchtung > Beleuchtung X > Bedienelement: Taster*) entfällt die prozentuale Anzeige und die Dimm-Verstellung erfolgt über 2 Tastbefehle (+) und (-). Nicht-dimmbare Beleuchtungen werden direkt mit der Schaltfläche ein- oder ausgeschaltet.

Konfigurationsparameter
„Beleuchtung“

- Anzahl Beleuchtungskanäle
 - Beleuchtung > Beleuchtung allgemein > Anzahl Beleuchtungskanäle
- Darstellung des Beleuchtungsmenüs
 - Beleuchtung > Beleuchtung allgemein > Darstellung Beleuchtungsmenü
 - Liste
 - Raumplan
 - Liste & Raumplan
- Bedienelement Beleuchtung
 - Beleuchtung > Beleuchtung X > Bedienelement:
 - Slider
 - Tasterbetrieb
 - ...
- Auswahl des Symbols für Beleuchtung
 - Beleuchtung > Beleuchtung X > Symbol





NOVOS Touch / thanos EVO

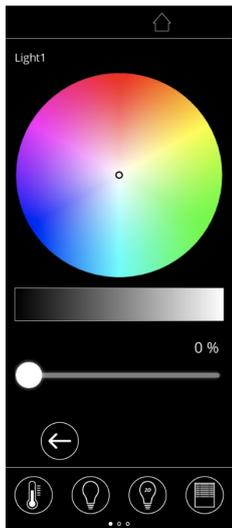
2D Raumplan-Darstellung

Alternativ oder zusätzlich zur Listendarstellung kann mit NOVOS Touch oder thanos EVO ein Raum zweidimensional grafisch visualisiert werden. Die Leuchten werden im Plan über Schaltflächen dargestellt. Eine exakte Positionierung der Schaltflächen ist über ein Koordinatensystem möglich. Hierzu kann beispielsweise ein Grundriss (1 Bit Farbtiefe, Schwarz/Weiß) eines Raumes in das Gerät geladen werden.

Der Upload erfolgt mit Hilfe der uConfig Software. Es muss darauf geachtet werden, dass die Bildgröße 960x800 Pixeln entspricht. Ist ein Beleuchtungskanal dimmbar, muss die jeweilige Schaltfläche in der Raumplan-Darstellung für länger als 2 Sek. betätigt werden, um in das untergeordnete Dimm-Menü zu gelangen.

Schaltflächen im Automatik-Modus (für den Benutzer sperren)

Die Schaltflächen der einzelnen Beleuchtungskanäle lassen sich für NOVOS 7, Touch und thanos EVO unabhängig von der Darstellung über Kommunikationsobjekte sperren (*Beleuchtung > Beleuchtung X > Automatik-Modus (KO zur Sperrung des HMI): Aktiv*). Alle gesperrten Schaltflächen des jeweiligen Beleuchtungskanals werden im gesamten User-Interface ausgegraut dargestellt und sind für den Benutzer nicht mehr bedienbar. Der Automatik-Modus wird wirksam, wenn das jeweilige Kommunikationsobjekt aktiviert wurde, sowie nachdem das Gerät einmal in den Home Screen zurückgekehrt ist. Das Schalten und Dimmen der gesperrten Beleuchtungskanäle ist während des aktiven Automatik-Modus ausschließlich über andere Wege, nicht aber über das Raumbediengerät möglich.



NOVOS Touch / thanos EVO

RGB(W) Colorpicker (Farbmischer)

Ob klassische RGB oder eine RGBW Beleuchtung, der Colorpicker vereinfacht es beliebige Farben zu wählen, um diese dann für die jeweilige Beleuchtung zu verwenden. NOVOS Touch erfasst den Farbwert eines ausgewählten Punktes auf dem Farbkreis und stellt diesen im RGB(W)-Format dar. Bis zu 16 Millionen verschiedene Lichtfarben sind somit möglich. Zusätzlich steht ein Slider für den Dimmlevel für den jeweiligen Beleuchtungskreis zur Verfügung.

Farbtemperaturpicker

Alternativ zu dem Colorpicker kann ein Farbtemperaturpicker konfiguriert werden (*Beleuchtung > Beleuchtung X > Bedienelement: Farbtemperatur*). Ob helles Tageslicht oder ein warmes Lichtszenario, mit dem Farbtemperaturpicker ist jede beliebige Lichtfarbe möglich. Grenzwerte (Unterer und Oberer Grenzwert) für die Farbtemperaturwerte sind parametrierbar (*Beleuchtung > Beleuchtung X > Farbtemperatur minimal / maximal*).

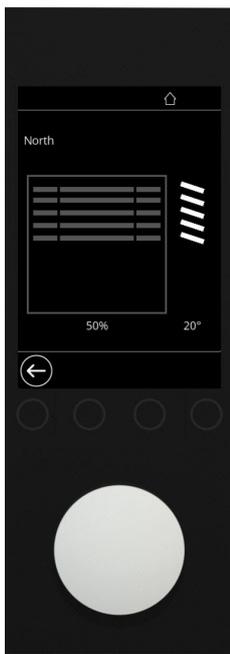
Konfigurationsparameter
„Beleuchtung“

- **Darstellung des Beleuchtungsmenüs**
 - Beleuchtung > Beleuchtung allgemein > Darstellung Beleuchtungsmenü
 - Liste
 - Raumplan
 - Liste & Raumplan
- **Bedienelement Beleuchtung**
 - Beleuchtung > Beleuchtung X > Bedienelement:
 - ...
 - RGBW-Farbpicker
 - Farbtemperaturpicker
- **Grenzwerte Farbtemperaturpicker**
 - Beleuchtung > Beleuchtung X > Bedienelement: Farbtemperatur
 - Farbtemperatur Min. 1000-6600K
 - Farbtemperatur Max. 6600-15000K

4.3.3 Menü Beschattung



NOVOS 7



Beschattungsgruppen

Wie bei den Beleuchtungsgruppen können bis zu acht Beschattungskreise gesteuert werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich hier um ein NOVOS 7, Touch oder thanos EVO handelt.

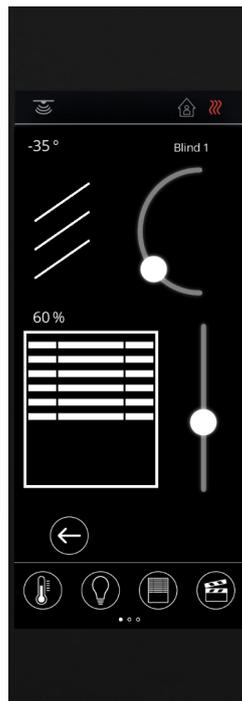
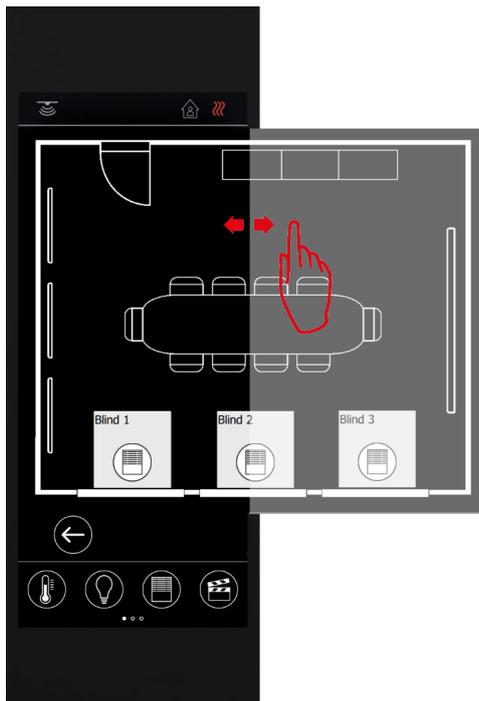
Je nach Applikation können einfache Rollläden oder Jalousien mit oder ohne Winkelverstellung konfiguriert werden. Das Bedienkonzept ist identisch zu den Beleuchtungskanälen (siehe Kapitel 4.3.2).

Schaltflächen im Automatik-Modus (für den Benutzer sperren)

Die Schaltflächen der einzelnen Beschattungskanäle lassen sich für NOVOS 7, Touch und thanos EVO unabhängig von der Darstellung über Kommunikationsobjekte sperren (*Beschattung > Beschattung X > Automatik-Modus (KO zur Sperrung des HMI): Aktiv*). Alle gesperrten Schaltflächen der jeweiligen Beschattungskanäle werden im gesamten User-Interface ausgegraut dargestellt und sind für den Benutzer nicht mehr bedienbar. Der Automatik-Modus wird wirksam, wenn das jeweilige Kommunikationsobjekt aktiviert wurde, sowie nachdem das Gerät einmal in den Home Screen zurückgekehrt ist. Das Schalten und Fahren gesperrten Beschattungskanäle ist während des aktiven Automatik-Modus ausschließlich über andere Wege, nicht aber über das Raumbediengerät möglich.



NOVOS Touch / thanos EVO



Konfigurationsparameter „Beschattung“

- Anzahl der Beschattungskanäle
 - Beschattung > Beschattung allgemein > Anzahl Beschattungskanäle

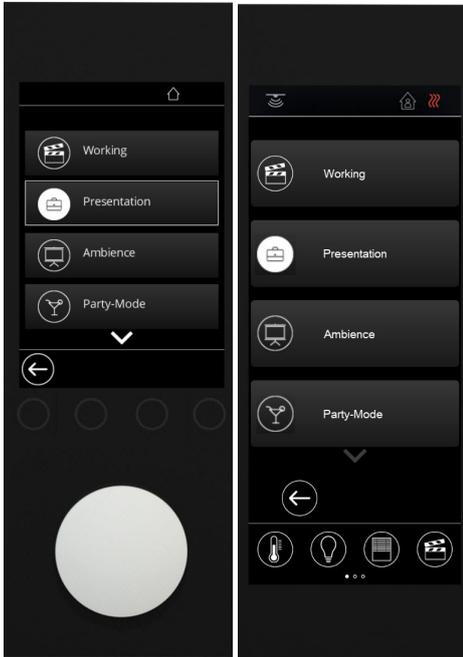
- Darstellung des Beschattungsmenüs
 - Beschattung > Beschattung allgemein > Darstellung Beschattungsmenü
 - Liste
 - Raumplan
 - Liste & Raumplan

- Auswahl des Symbols für Beschattung
 - Beschattung > Beschattung X > Symbol:

- Jalousie
- Jalousie Gruppe
- Rollläden
- Rollläden Gruppe
- Vorhang
- Vorhang Gruppe

4.3.4 Szenen Menü

Im Menü Szenen stehen bis zu acht Szenenkreise für individuelle Szenen zur Verfügung (*Szenen > Szenen allgemein > Anzahl Szenen*). Die Szenen können über Schaltflächen am Display aktiviert werden. Weiter besteht die Möglichkeit über einen langen Tastendruck aktuelle Zustände als Szenen einzulernen (*Szenen > Szenen allgemein > Szenen lernen*). Das Gerät sendet dann ein Szenenlerntelegamm an die verknüpften Aktoren. Außerdem wird der erfolgreiche Lernvorgang mit einer akustischen Rückmeldung quittiert.



NOVOS 7

NOVOS Touch / thanos EVO

Szenengruppen

Zur schnellen Anpassung der Raumsituation oder des Raumzustandes können Schaltflächen für bis zu acht verschiedene Szenen erstellt werden. Die Bezeichnungen der einzelnen Szenen (*Szenen > Szene X > Bezeichnung*) können frei vergeben werden (max. 12 Zeichen). Zur Individualisierung kann aus neun verschiedenen Szenen-Symbole gewählt werden (*Szenen > Szene X > Symbol*).

Die Szenen werden exklusiv aktiviert. Das heißt, es ist – KNX-typisch – immer nur eine Szene aktiv. Über den Parameter *Szenen > Szene X > Szene schalten (1 Bit KO)* kann pro Szene ein Kommunikationsobjekt aktiviert werden, welches den Szenenstatus (Ein = 1 | Aus = 0) ausgibt.

Konfigurationsparameter „Szenen“

- **Anzahl Szenenkreise**
 - Szenen > Szenen allgemein > Anzahl Szenen

- **Auswahl des Symbols für Szenen**
 - Szenen > Szene X > Symbol

- Arbeiten
- Präsentation
- Kino
- Party
- Essen
- Schlafen
- Nicht stören
- Reinigung
- Szene (Filmklappe)
- Universal ON/OFF

4.3.5 Monitoring Menü



NOVOS 7

NOVOS Touch / thanos EVO

Messwert-Monitoring

In dem Menü Monitoring erhält man einen Gesamtüberblick über die Messwerte des Gerätes (*Sensoren > Monitoring > Monitoring (Traffic Light Function): Aktiv*).

Traffic Light Function

Die Funktion „Traffic Light Function“ (TLF) dient zur visuellen Indikation der Messwerte (*Sensoren > [Messwert] > Monitoring – Traffic Light Function (TLF): TLF xxx / HTLF xxx*).

Schwellwerte

Über frei wählbare Schwellwerte können die einzelnen Messwerte deutlich mit frei definierbaren Farben hervorgehoben werden. (*Sensoren > [Messwert] > Monitoring – Traffic Light Function (TLF): TLF xxx / HTLF xxx*).

Liniendiagramm

Im Hintergrund der Schaltfläche kann mit einem Liniendiagramm der Messwertverlauf der letzten 60 Minuten visuell veranschaulicht werden (*Sensoren > [Messwert] > Monitoring – Traffic Light Function (TLF): xxx Trend*).

Mögliche Sensorwerte: Temperatur, relative Feuchte, absolute Feuchte, Enthalpie, Taupunkt, CO2, CO2/VOC Mix, VOC

Monitoring Menü

- **Monitoring Menü einblenden**
 - Sensoren > Monitoring > Monitoring (Traffic Light Function)
 - Aktiv | Inaktiv

Traffic Light Function (TLF)

- **Messwert TLF**
 - Sensoren > [Messwert] > Monitoring – Traffic Light Function (TLF): TLF xxx / HTLF xxx
- **Schwellwerte**
 - Sensoren > [Messwert] > TLF Bereich X / TLF Schwellwert Bereich X
- **Liniendiagramm**
 - Sensoren > [Messwert] > Monitoring – Traffic Light Function (TLF): xxx Trend

Dieses Menü dient nur zur reinen Ansicht und beinhaltet keine zusätzlichen Steuerungselemente. Je nach Anwendung kann das gesamte Menü, oder vereinzelte Messgrößen ein, bzw. ausgeblendet werden.

4.3.6 Konfigurationsmenü



NOVOS 7



NOVOS Touch / thanos EVO

Das Konfigurationsmenü bietet die Möglichkeit zur Änderung von Datum und Uhrzeit sowie Offsets der vorhandenen Messgrößen.

Zusätzliche Informationen wie Hardware oder Softwarespezifische Versionsstände können ebenfalls über das Konfigurationsmenü abgerufen werden.

Des Weiteren kann das Konfigurationsmenü nach einer vordefinierten Zeit automatisch nach Einschalten der Spannungsversorgung ausgeblendet werden. Ist das Konfigurationsmenü erstmal ausgeblendet, ist es erst wieder nach einem Power-Reset für die vordefinierte Zeit verfügbar.

[Allgemein > Grundeinstellungen > Konfigurationsmenü ausblenden]

Im Auslieferungszustand lautet das Passwort für NOVOS 7 / Touch und thanos EVO: **2030**. Eine Änderung des Zugangspassworts über App und ETS ist möglich.

Wir empfehlen am Ende der Projektierung ein eigenes Passwort zu vergeben, um unbefugte Veränderungen zu verhindern. Das neue Passwort unbedingt aufbewahren!

5 Kommunikationsobjekte

Die Kommunikationsobjektstruktur aller NOVOS und thanos EVO KNX Geräte ist einheitlich aufgebaut. Je nach Ausführung und Konfiguration werden bestimmte Kommunikationsobjekte ausgeblendet, bzw. sind nicht vorhanden. Nachfolgend sind die Kommunikationsobjekte entsprechend ihrer Funktion gegliedert und entsprechend beschrieben.

5.1 Flags

Das Kommunikationsverhalten der einzelnen Objekte wird durch die sogenannten Flags bestimmt.

FLAG	BESCHREIBUNG
K-Flag	Kommunikation von Objekten aktivieren / deaktivieren.
L-Flag	Objekt reagiert auf ein vom Bus stammendes GroupValueRead-Telegramm und sendet ein GroupValueResponse-Telegramm an den Bus. (Gesetzes Flag)
S-Flag	Objekt reagiert auf ein vom Bus kommendes GroupValueWrite-Telegramm und überschreibt den vorherigen Objektwert. (Gesetzes Flag)
Ü-Flag	Objekt gibt jeden aktualisierten Wert aus: es sendet ein GroupValueWrite-Telegramm an den Bus. (Gesetzes Flag)
A-Flag	Das Gerät wird für dieses Objekt auf ein vom Bus stammendes GroupValueResponse-Telegramm reagieren, es überschreibt also den Objektwert. Für einen Schaltaktor bedeutet das beispielsweise, dass ein Relais, das dieses Objekt darstellt, geöffnet oder geschlossen wird. (Gesetzes Flag)
I-Flag	Objekt sendet nach dem Zurücksetzen des Geräts ein GroupValueRead-Telegramm um den Objektwert über eine GroupValueResponse abzurufen. Ursache für das Zurücksetzen des Geräts könnte ein Stromausfall, ein explizites Zurücksetzen des Busses oder eine explizite Anfrage zum Zurücksetzen des Geräts über ein Telegramm sein. (Gesetzes Flag)

5.2 Kommunikationsobjektbeschreibung

Die Beschreibung beinhaltet die Identifikationsnummer (ID), den Namen, sowie die Objektfunktion, den Datenpunkttyp, die Wirkrichtung (IN = empfangen / OUT = senden), die Gültigkeit für den jeweiligen Gerätetyp (NOVOS 7, NOVOS Touch / thanos EVO), eine Beschreibung der Funktion, sowie parameterspezifische Abhängigkeiten.

5.2.1 Kommunikationsobjekte „Betriebsanzeige“

NR.	NAME	OBJEKTFUNKTION	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
1	Betriebsanzeige	In Betrieb senden	1.001	OUT	Objektwert = 1 zyklisch, wenn Gerätefunktion einwandfrei.	Allgemein > Grundeinstellungen > Sendezyklus Betriebsanzeige
2	Betriebsanzeige	Wartungsüberwachung	1.002	OUT	Objektwert = 1 nach Ablauf der Wartungsüberwachung Zykluszeit. Rücksetzen über ETS, oder NOVOSapp	Allgemein > Wartung & Kalibrierung > Wartungsüberwachung Zykluszeit (Wert > 0)
3	Betriebsanzeige	Kalibrierungsüberwachung	1.002	OUT	Objektwert = 1 nach Ablauf der Kalibrierungsüberwachung Zykluszeit. Rücksetzen über ETS, oder NOVOSapp	Allgemein > Wartung & Kalibrierung > Kalibrierungsüberwachung Zykluszeit (Wert > 0)
4	Betriebsanzeige	Sensorfehler	1.002	OUT	Objektwert = 1: Sensorfehler weitere Informationen können über NOVOSapp abgerufen werden.	KO immer aktiviert.

5.2.2 Kommunikationsobjekte „Display“

NR.	NAME	OBJEKTFUNKTION	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
5	Display	Display aus	1.001	IN	Objektwert = 1: Display bis zur nächsten Berührung aus. KO wird nach Ausführung zurückgesetzt.	KO immer aktiviert.
6	Display	Interaktion mit HMI	1.002	OUT	Objektwert = 1: nach Berührung des Display für 10 Sekunden	KO immer aktiviert.
7	Display	Displayhelligkeit	5.001	IN	Objektwert = Prozentuale Anpassung der Displayhelligkeit (überschreibt ETS-Parameter)	KO immer aktiviert. Allgemein > Display > Display Helligkeit
8	Display	Displayhelligkeit Standby	5.001	IN	Objektwert = Prozentuale Anpassung der Displayhelligkeit (überschreibt ETS-Parameter)	KO immer aktiviert. Allgemein > Display > Standby Helligkeit
10	Display	Geräteneustart erzwingen (Softwarereset)	1.003	IN	Objektwert = 1: Softwarereset im Applikationsmodul (Display). KO wird nach Ausführung zurückgesetzt.	KO immer aktiviert.
11	Display	Nachtmodus (Anpassung Displayhelligkeit)	1.024	IN	Objektwert = 1: Nachtmodus (Nachtmodus Helligkeit aktiv), Objektwert = 0: Tagmodus (Display Helligkeit aktiv)	Allgemein > Display > Display Helligkeit / Nachtmodus Helligkeit

5.2.3 Kommunikationsobjekte „Datum & Uhrzeit“

NR.	NAME	OBJEKTFUNKTION	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
12	Datum	Datum synchronisieren	11.001	IN	Datum lässt sich über KO einstellen.	Allgemein > Datum & Uhrzeit > Datum und Uhrzeit über Bus synchronisieren: Aktiv
13	Uhrzeit	Uhrzeit synchronisieren	10.001	IN	Uhrzeit lässt sich über KO einstellen.	Allgemein > Datum & Uhrzeit > Datum und Uhrzeit über Bus synchronisieren: Aktiv

5.2.4 Kommunikationsobjekte „Warnung & Meldung“

NR.	NAME	OBJEKTFUNKTION	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
14	Warnung & Meldung	Warnton aktivieren	1.001	IN	Objektwert = 1: Warnton wird aktiviert. KO wird nach Ausführung zurückgesetzt.	Allgemein > Warnung & Statusmeldung > Frequenz / Dauer Warnton KO
15	Warnung & Meldung	Statusmeldung aktivieren	5.010	IN	Objektwert > 0: Statusmeldungsnummer aktiviert. Objektwert = 0: keine Statusmeldung aktiviert	Allgemein > Warnung & Statusmeldung > Anzahl Statusmeldungen / Statusmeldung x
16	Warnung & Meldung	Statusmeldung 1 aktivieren	1.001	IN	Objektwert = 1: Statusmeldung 1 aktiviert	Allgemein > Warnung & Statusmeldung > Anzahl Statusmeldungen: >=1
17	Warnung & Meldung	Statusmeldung 2 aktivieren	1.001	IN	Objektwert = 1: Statusmeldung 2 aktiviert	Allgemein > Warnung & Statusmeldung > Anzahl Statusmeldungen: >1
18	Warnung & Meldung	Warnsymbol aktivieren	1.002	IN	Objektwert = 1: Warnsymbol in Statuszeile aktiviert	KO immer aktiviert.
19	Warnung & Meldung	PIR-Symbol aktivieren	1.011	IN	Objektwert = 1: PIR Symbol in Statuszeile aktiviert	KO immer aktiviert.

5.2.5 Kommunikationobjekte „HVAC“

NR.	NAME	OBJEKTfunktion	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
20	Raumbetriebsart	HVAC-Mode	20.102	OUT	Objektwert = aktive Raumbetriebsart. Keine Mehrfachauswahl möglich	HVAC > HVAC allgemein > Ausgabe Raumbetriebsart (HVAC-Modus): 1 Byte KO / 1 Bit KO & 1 Byte KO
21	Raumbetriebsart	Vorgabe HVAC-Mode	20.102	IN	Objektwert = aktive Raumbetriebsart. Keine Mehrfachauswahl möglich	HVAC > HVAC allgemein > Ausgabe Raumbetriebsart (HVAC-Modus): 1 Byte KO / 1 Bit KO & 1 Byte KO
22	Raumbetriebsart	Umschaltung Präsenz/Standby	1.011	OUT	Objektwert = 1: Raumbetriebsart aktiv. Symbol in Statusleiste aktiv. Mehrfachauswahl möglich, wenn nur 1 Bit KO aktiv.	HVAC > HVAC allgemein > Ausgabe Raumbetriebsart (HVAC-Modus): 1 Bit KO / 1 Bit KO & 1 Byte KO
23	Raumbetriebsart	Vorgabe Umschaltung Präsenz/Standby	1.011	IN	Objektwert = 1: Raumbetriebsart aktiv. Symbol in Statusleiste aktiv. Mehrfachauswahl möglich, wenn nur 1 Bit KO aktiv.	HVAC > HVAC allgemein > Ausgabe Raumbetriebsart (HVAC-Modus): 1 Bit KO / 1 Bit KO & 1 Byte KO
24	Raumbetriebsart	ECO-Modus	1.011	OUT	Objektwert = 1: Raumbetriebsart aktiv. Symbol in Statusleiste aktiv. Mehrfachauswahl möglich, wenn nur 1 Bit KO aktiv.	HVAC > HVAC allgemein > Ausgabe Raumbetriebsart (HVAC-Modus): 1 Bit KO / 1 Bit KO & 1 Byte KO
25	Raumbetriebsart	Vorgabe ECO-Modus	1.011	IN	Objektwert = 1: Raumbetriebsart aktiv. Symbol in Statusleiste aktiv. Mehrfachauswahl möglich, wenn nur 1 Bit KO aktiv.	HVAC > HVAC allgemein > Ausgabe Raumbetriebsart (HVAC-Modus): 1 Bit KO / 1 Bit KO & 1 Byte KO
26	Raumbetriebsart	Frost-/ Hitzeschutz	1.011	OUT	Objektwert = 1: Raumbetriebsart aktiv. Symbol in Statusleiste aktiv. Mehrfachauswahl möglich, wenn nur 1 Bit KO aktiv.	HVAC > HVAC allgemein > Ausgabe Raumbetriebsart (HVAC-Modus): 1 Bit KO / 1 Bit KO & 1 Byte KO
27	Raumbetriebsart	Vorgabe Frost-/ Hitzeschutz	1.011	IN	Objektwert = 1: Raumbetriebsart aktiv. Symbol in Statusleiste aktiv. Mehrfachauswahl möglich, wenn nur 1 Bit KO aktiv.	HVAC > HVAC allgemein > Ausgabe Raumbetriebsart (HVAC-Modus): 1 Bit KO / 1 Bit KO & 1 Byte KO
28	Energiesperre	Betauung	1.011	IN	Objektwert = 1: Betauungs-Symbol in Statusleiste aktiv Regler aktiv: zusätzlich Energiesperre	KO immer aktiviert.
29	Energiesperre	Fensterkontakt	1.019	IN	Objektwert = 1: Fenster-Offen-Symbol in Statusleiste aktiv Regler aktiv: zusätzlich Energiesperre	KO immer aktiviert.
31	Sollwert	Ausgabe Sollwert (absolut)	9.001	OUT	Objektwert = am Gerät eingestellter Sollwert absolut (z.B.: 23°C)	HVAC > Sollwert > Format Sollwert: Sollwert absolut
32	Sollwert	Ausgabe Sollwert (relativ)	9.002	OUT	Objektwert = am Gerät eingestellter Sollwert relativ (Sollwertverschiebung zum Basissollwert z.B.: +2K)	HVAC > Sollwert > Format Sollwert: Sollwert relativ
33	Sollwert	Vorgabe Sollwert (absolut)	9.001	IN	Objektwert = Sollwert absolut (z.B.: 23°C)	HVAC > Sollwert > Format Sollwert: Sollwert absolut
34	Sollwert	Vorgabe Sollwert (relativ)	9.002	IN	Objektwert = Sollwert relativ (Sollwertverschiebung zum Basissollwert z.B.: +2K)	HVAC > Sollwert > Format Sollwert: Sollwert relativ
36	Lüftersteuerung	Ausgabe Lüfterstufe [%]	5.001	OUT	Objektwert = Lüfterstufe Prozentwert skaliert auf die parametrisierte Anzahl der Lüfterstufen (2 Lüfterstufen: LS0 = 0%, LS1 = 50%, LS2 = 100%)	HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufen (Wert > 0) / 1 Byte KO [%]: Aktiv
37	Lüftersteuerung	Vorgabe Lüfterstufe Extern [%]	5.001	IN	Objektwert = Lüfterstufe Prozentwert skaliert auf die parametrisierte Anzahl der Lüfterstufen (2 Lüfterstufen: LS0 = 0%, LS1 = 50%, LS2 = 100%)	HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufen (Wert > 0) / 1 Byte KO [%]: Aktiv
38	Lüftersteuerung	Ausgabe Lüfterstufe Zählwert	5.100	OUT	Objektwert = Zählwert der aktiven Lüfterstufe (2 LS: LS0 = 0, LS1 = 1, LS2 = 2)	HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufen (Wert > 0) / 1 Byte KO [Zählwert]: Aktiv
39	Lüftersteuerung	Vorgabe Lüfterstufe Extern Zählwert	5.100	IN	Objektwert = Zählwert der aktiven Lüfterstufe (2 LS: LS0 = 0, LS1 = 1, LS2 = 2)	HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufen (Wert > 0) / 1 Byte KO [Zählwert]: Aktiv
40	Lüftersteuerung	Lüfterstufe 1 aktiv	1.001	OUT	Objektwert = 1, wenn Lüfterstufe aktiv, 0 wenn inaktiv	HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufen: (Wert = 1) / 1 Bit KO pro Lüfterstufe: Aktiv
41	Lüftersteuerung	Lüfterstufe 2 aktiv	1.001	OUT	Objektwert = 1, wenn Lüfterstufe aktiv, 0 wenn inaktiv	HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufen: (Wert = 2) / 1 Bit KO pro Lüfterstufe: Aktiv

NR.	NAME	OBJEKTfunktion	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
42	Lüftersteuerung	Lüfterstufe 3 aktiv	1.001	OUT	Objektwert = 1, wenn Lüfterstufe aktiv, 0 wenn inaktiv	HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufen: 3/1 Bit KO pro Lüfterstufe: Aktiv
43	Lüftersteuerung	Lüfterstufe 4 aktiv	1.001	OUT	Objektwert = 1, wenn Lüfterstufe aktiv, 0 wenn inaktiv	HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufen: 4/1 Bit KO pro Lüfterstufe: Aktiv
44	Lüftersteuerung	Lüfterstufe 5 aktiv	1.001	OUT	Objektwert = 1, wenn Lüfterstufe aktiv, 0 wenn inaktiv	HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufen: 5/1 Bit KO pro Lüfterstufe: Aktiv
45	Lüftersteuerung	Lüfterstufe AUTO aktiv	1.001	OUT	Objektwert = 1, wenn Lüfterstufe aktiv, 0 wenn inaktiv	HVAC > Lüfter > Anzahl Lüfterstufe AUTO: Aktiv

5.2.6 Kommunikationsobjekte

NR.	NAME	OBJEKTfunktion	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
46-58		RESERVIERT				

5.2.7 Kommunikationsobjekte „Beleuchtung“ (NOVOS Touch / thanos EVO)

NR.	NAME	OBJEKTfunktion	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
60	Licht 1	Schalten	1.001	OUT	Objektwert = Am Gerät eingestellter Zustand des Bedienelementes (Taster)	KO aktiviert, wenn Kanal aktiv
61	Licht 1	Dimmen (Schritt)	3.007	OUT	Objektwert = Zustandsänderung des Bedienelementes (Taster)	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: Taster Dimmbar: Aktiv
62	Licht 1	Dimmwert (Prozent)	5.001	OUT	Objektwert = Am Gerät eingestellter Dimmwert des Bedienelementes (Slider)	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: Slider
63	Licht 1	Status Schalten	1.001	IN	Objektwert = Zustand des Bedienelementes (Taster)	KO aktiviert, wenn Kanal aktiv
64	Licht 1	Status Dimmwert	5.001	IN	Objektwert = Dimmwert des Bedienelementes (Slider)	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: Slider
65	Licht 1	RGB Wert	232.600	OUT	Objektwert = am Gerät eingestellter RGB-Wert des Bedienelements (RGBW)	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: RGBW
66	Licht 1	RGBW Wert	251.600	OUT	Objektwert = am Gerät eingestellter RGBW-Wert des Bedienelements (RGBW)	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: RGBW
67	Licht 1	Status RGB Wert	232.600	IN	Objektwert = RGB-Wert des Bedienelements (RGBW)	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: RGBW
68	Licht 1	Status RGBW Wert	251.600	IN	Objektwert = RGBW-Wert des Bedienelements (RGBW)	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: RGBW
69	Licht 1	Farbtemperatur (K)	7.600	OUT	Objektwert = am Gerät eingestellter Farbtemperaturwert	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: Farbtemperatur
70	Licht 1	Status Farbtemperatur (K)	7.600	IN	Objektwert = Farbtemperaturwert	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: Farbtemperatur
71	Licht 1	Automatik-Modus (Sperrung HMI)	1.003	IN	Objektwert = 1: blockiert die Interaktion über HMI auf diesem Kanal	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Automatik-Modus (KO zur Sperrung des HMI): Aktiv
72-83	Licht 2	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 12)				
84-95	Licht 3	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 24)				
96-107	Licht 4	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 36)				
108-119	Licht 5	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 48)				
120-131	Licht 6	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 60)				
132-143	Licht 7	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 72)				
144-155	Licht 8	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 84)				

5.2.8 Kommunikationobjekte „Beleuchtung“ (NOVOS 7)

NR.	NAME	OBJEKTFUNCTION	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
60	Licht 1	Schalten	1.001	OUT	Objektwert = Am Gerät eingestellter Zustand des Bedienelementes (Taster)	KO aktiviert, wenn Kanal aktiv
61	Licht 1	Dimmen (Schritt)	3.007	OUT	Objektwert = Zustandsänderung des Bedienelementes (Taster)	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: Taster Dimmbar: Aktiv
62	Licht 1	Dimmwert (Prozent)	5.001	OUT	Objektwert = Am Gerät eingestellter Dimmwert des Bedienelementes (Slider)	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: Slider
63	Licht 1	Status Schalten	1.001	IN	Objektwert = Zustand des Bedienelementes (Taster)	KO aktiviert, wenn Kanal aktiv
64	Licht 1	Status Dimmwert	5.001	IN	Objektwert = Dimmwert des Bedienelementes (Slider)	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: Slider
71	Licht 1	Automatik-Modus (Sperrung HMI)	1.003	IN	Objektwert = 1 blockiert die Interaktion über HMI auf diesem Kanal	Beleuchtung > Beleuchtung 1 > Automatik-Modus (KO zur Sperrung des HMI): Aktiv
72-83	Licht 2	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 12)				
84-95	Licht 3	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 24)				
96-107	Licht 4	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 36)				
108-119	Licht 5	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 48)				
120-131	Licht 6	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 60)				
132-143	Licht 7	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 72)				
144-155	Licht 8	Siehe Licht 1 (KO Nr. + 84)				

5.2.9 Kommunikationobjekte „Beschattung“

NR.	NAME	OBJEKTFUNCTION	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
156	Beschattung 1	Fahren Auf / Ab (langer Tastendruck)	1.008	OUT	Objektwert = Zustand gemäß Betätigung der Bedienelemente (Taster)	Beschattung > Beschattung 1 > Bedienelement: Taster
157	Beschattung 1	Lamellenverstellung / Stopp (kurzer Tastendruck)	1.009	OUT	Objektwert = Zustand gemäß Betätigung der Bedienelemente (Taster)	Beschattung > Beschattung 1 > Bedienelement: Taster
158	Beschattung 1	Auf / Ab (Schritt)	3.008	OUT	Objektwert = Am Gerät eingestellter Dimmwert des Bedienelementes (Slider)	Beschattung > Beleuchtung 1 > Bedienelement: Slider
159	Beschattung 1	Behänglänge (Prozent)	5.001	OUT	Objektwert = Zustand des Bedienelementes (Slider)	Beschattung > Beschattung 1 > Bedienelement: Slider
160	Beschattung 1	Lammellenposition (Prozent)	5.001	OUT	Objektwert = Zustand des Bedienelementes (Slider)	Beschattung > Beschattung 1 > Bedienelement: Slider / Lamellenverstellung: Aktiv
161	Beschattung 1	Status Behänglänge (Prozent)	5.001	IN	Objektwert = Zustand des Bedienelementes (Slider)	Beschattung > Beschattung 1 > Bedienelement: Slider
162	Beschattung 1	Status Lammellenposition (Prozent)	5.001	IN	Objektwert = Zustand des Bedienelementes (Slider)	Beschattung > Beschattung 1 > Bedienelement: Slider / Lamellenverstellung: Aktiv
163	Beschattung 1	Automatik-Modus (Sperrung HMI)	1.003	IN	Objektwert = 1 blockiert die Interaktion über HMI auf diesem Kanal	Beschattung > Beschattung 1 > Automatik-Modus (KO zur Sperrung des HMI): Aktiv
164-171	Beschattung 2	Siehe Beschattung 1 (KO Nr. + 8)				
172-179	Beschattung 3	Siehe Beschattung 1 (KO Nr. + 16)				
180-187	Beschattung 4	Siehe Beschattung 1 (KO Nr. + 24)				
188-195	Beschattung 5	Siehe Beschattung 1 (KO Nr. + 32)				
196-203	Beschattung 6	Siehe Beschattung 1 (KO Nr. + 40)				
204-211	Beschattung 7	Siehe Beschattung 1 (KO Nr. + 48)				
212-219	Beschattung 8	Siehe Beschattung 1 (KO Nr. + 56)				

5.2.10 Kommunikationsobjekte „Szenensteuerung“

NR.	NAME	OBJEKTFUNCTION	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
220	Szenensteuerung	Szenen	18.001	OUT	Objektwert = aktive Szenennummer	Szenen > Szenen allgemein > Anzahl Szenen (Wert > 0)
221	Szenensteuerung	Status Szenen	18.001	IN	Objektwert = aktive Szenennummer	Szenen > Szenen allgemein > Anzahl Szenen (Wert > 0)
222	Szenensteuerung	Schalten Szene 1	1.011	OUT	Objektwert 1 = Szene aktiviert	Szenen > Szene 1 > Szene schalten (1 Bit KO): Aktiv
223	Szenensteuerung	Schalten Szene 2	1.011	OUT	Objektwert 1 = Szene aktiviert	Szenen > Szene 2 > Szene schalten (1 Bit KO): Aktiv
224	Szenensteuerung	Schalten Szene 3	1.011	OUT	Objektwert 1 = Szene aktiviert	Szenen > Szene 3 > Szene schalten (1 Bit KO): Aktiv
225	Szenensteuerung	Schalten Szene 4	1.011	OUT	Objektwert 1 = Szene aktiviert	Szenen > Szene 4 > Szene schalten (1 Bit KO): Aktiv
226	Szenensteuerung	Schalten Szene 5	1.011	OUT	Objektwert 1 = Szene aktiviert	Szenen > Szene 5 > Szene schalten (1 Bit KO): Aktiv
227	Szenensteuerung	Schalten Szene 6	1.011	OUT	Objektwert 1 = Szene aktiviert	Szenen > Szene 6 > Szene schalten (1 Bit KO): Aktiv
228	Szenensteuerung	Schalten Szene 7	1.011	OUT	Objektwert 1 = Szene aktiviert	Szenen > Szene 7 > Szene schalten (1 Bit KO): Aktiv
229	Szenensteuerung	Schalten Szene 8	1.011	OUT	Objektwert 1 = Szene aktiviert	Szenen > Szene 8 > Szene schalten (1 Bit KO): Aktiv

5.2.11 Kommunikationsobjekte „Sensoren“

NR.	NAME	OBJEKTFUNCTION	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
230	Sensoren	Temperatur-Sensorwert überschreiben	9.001	IN	Objektwert = -1: Funktion inaktiv. Objektwert > 0: Temperatursensorwert wird überschrieben und im Display (Home Screen), wenn aktiviert angezeigt. Zulässige Objektwerte: 0..50,0°C	Allgemein > Identifikation > Temperatursensor: Aktiv
233	Sensoren	Temperatur	9.001	OUT	Objektwert = Messwert inklusive Offset	Allgemein > Identifikation > Temperatursensor: Aktiv Sensoren > Temperatur
234	Sensoren	relative Feuchte	5.001	OUT	Objektwert = Messwert inklusive Offset	Allgemein > Identifikation > Feuchtesensor: Aktiv Sensoren > relative Feuchte
235	Sensoren	absolute Feuchte	9.029	OUT	Objektwert = Messwert	Allgemein > Identifikation > Feuchtesensor: Aktiv Sensoren > absolute Feuchte
236	Sensoren	Enthalpie	9.001	OUT	Objektwert = Messwert	Allgemein > Identifikation > Temperatursensor: Aktiv / Feuchtesensor: Aktiv Sensoren > Enthalpie
237	Sensoren	Taupunkt	9.001	OUT	Objektwert = Messwert	Allgemein > Identifikation > Temperatursensor: Aktiv / Feuchtesensor: Aktiv Sensoren > Taupunkt
238	Sensoren	CO2	9.008	OUT	Objektwert = Messwert inklusive Offset	Allgemein > Identifikation > CO2-Sensor: Aktiv Sensoren > CO2
239	Sensoren	VOC	5.001	OUT	Objektwert = Messwert inklusive Offset	Allgemein > Identifikation > VOC-Sensor: Aktiv Sensoren > VOC
240	Sensoren	CO2/VOC Mix	5.001	OUT	Objektwert = Messwert	Allgemein > Identifikation > CO2-Sensor: Aktiv / VOC-Sensor: Aktiv Sensoren > CO2/VOC Mix
241	Sensoren	RESERVIERT				
242	Sensoren	RESERVIERT				
243	Sensoren	RESERVIERT				
244	Sensoren	RESERVIERT				
245	Sensoren	RESERVIERT				

5.2.12 Kommunikationsobjekte „Eingänge“

NR.	NAME	OBJEKTFUNCTION	DPT	IN / OUT	BESCHREIBUNG	ABHÄNGIGKEITEN
246	Digitaler Eingang	Status Digitaler Eingang 1	1.001	OUT	Objektwert = Status des Eingangs	Eingänge > Eingang 1 > Kontaktart Digitaler Eingang 1 (DI): Schließer (NO) / Öffner (NC)
247	Digitaler Eingang	Status Digitaler Eingang 2	1.001	OUT	Objektwert = Status des Eingangs	Eingänge > Eingang 2 > Kontaktart Digitaler Eingang 2 (DI): Schließer (NO) / Öffner (NC)
248	Digitaler Eingang	Status Digitaler Eingang 3	1.001	OUT	Objektwert = Status des Eingangs	Eingänge > Eingang 3 > Art des Eingangs: Schließer (NO) / Öffner (NC)
249	Temperatur-Sensor Eingang	Temperaturwert Eingang 3	9.001	OUT	Objektwert = Messwert des Eingangs inklusive Offset	Eingänge > Eingang 3 (Temperatur/DI) > Art den Eingangs: Temperatursensor
250	Temperatur-Sensor Eingang	Temperaturlimit Eingang 3 überschritten	1.001	OUT	Objektwert 1 = Temperaturlimit Eingang 3 überschritten	Eingänge > Eingang 3 (Temperatur/DI) > Interne Verknüpfung (Temperatursensor): Limitier

6 ETS- Konfigurationsparameter

6.1 Konfigurationsparameter „Allgemein“

PARAMETERSEITE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Identifikation	Gerätename	Maximal 24 ASCII Zeichen.
	Geräteauswahl	Hier wird der Gerätetyp gewählt: -NOVOS 7 -NOVOS Touch / thanos EVO
	Temperatursensor	Auswahl aktiviert Sensorparameterseiten unter dem Reiter „Sensoren“, sowie funktionspezifische Parameter.
	Feuchtesensor	
	VOC-Sensor	
CO2-Sensor		
Grundeinstellungen	Display Sprache	Legt die Display Sprache fest.
	Sendezyklus Betriebsanzeige	Aktiviert Kommunikationsobjekt 1. Über das Objekt wird im Parametrisierten Zyklus die Betriebszustand ausgegeben.
	Reset über Kommunikationsobjekt	Aktiviert Kommunikationsobjekt 10.
	Code Sperre Konfigurationsmenü (4-stelliger PIN; 0 = inaktiv)	Legt den Code für das Konfigurationsmenü fest.
	Konfigurationsmenü ausblenden	Blendet das Konfigurationsmenü nach parametrierter Zeit nach Geräte(neu)start aus.
Display	Display Helligkeit	Legt die Display Helligkeit fest.
	Standby Helligkeit	Legt die Display Helligkeit im Standby Modus fest.
	Nachtmodus Helligkeit	Legt die Display Helligkeit im Nachtmodus fest. Aktiviert über Kommunikationsobjekt 11.
	Bildschirmschoner/ Standby nach [>1]	Legt die Dauer bis zum Wechsel in den Bildschirmschoner/ Standby Modus fest.
	Home Screen nach [0 = Inaktiv]	Legt die Dauer bis zum Wechsel auf den Home Screen fest.
	Menü für "Display aus" und "Reinigungsmodus"	Aktiviert das Menü für "Display aus" und "Reinigungsmodus" in der Menüleiste des Gerätes.
	Dauer Reinigungsmodus [0 = Inaktiv]	Legt die Dauer des Reinigungsmodus fest.
	Langer Tastendruck ab	Legt die Dauer fest, ab wann ein Tastendruck als „Langer Tastendruck“ interpretiert wird. <i>Nicht gültig für „Szenen lernen“.</i>
	Raumtemperatur anzeigen (Home Screen)	Aktiviert die Anzeige für Raumtemperatur sowie Sollwert im Home Screen
	Sollwert anzeigen (Home Screen)	Aktiviert die Anzeige eines 3. Messwertes im Home Screen
	3. Messwert anzeigen (Home Screen)	Aktiviert die Ampelfunktion (TLF) des 3. Messwertes. <i>Die TLF-Parameter können unter „Sensoren > [Messwert]“ parametrisiert werden.</i>
	3. Messwert TLF	Aktiviert die Anzeige eines 4. Messwertes im Home Screen
	4. Messwert anzeigen (Home Screen)	Aktiviert die Ampelfunktion (TLF) des 4. Messwertes. <i>Die TLF-Parameter können unter „Sensoren > [Messwert]“ parametrisiert werden.</i>
	4. Messwert TLF	Legt den Inhalt des Bildschirmschoners fest.
	Bildschirmschoner	Legt die Farbe des Displayhintergrundes fest.
	Farbe Displayhintergrund	Legt die Schriftfarbe im Display fest
	Farbauswahl Displayhintergrund	Legt die Farbe der Heizen/Kühlen Symbole fest.
	Farbe Schrift	Legt den Code für die Entsperrung des Displays fest.
	Farbauswahl Schrift	Aktiviert die Anzeige der Uhr und legt das Anzeigeformat fest.
	Farbe Symbole Heizen/Kühlen	Aktiviert die Anzeige des Datums und legt das Anzeigeformat fest.
Code Sperre Standby (4-stelliger PIN; 0000 = deaktiviert)	Aktiviert Kommunikationsobjekte 12 & 13.	
Datum & Uhrzeit	Uhrzeit anzeigen	
	Datum anzeigen	
	Datum & Uhrzeit synchronisieren	

PARAMETERSEITE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Favoritentasten	Favoritentaste 1	Legt die Funktion der Favoritentaste fest.
	Favoritentaste 2	
	Favoritentaste 3	
	Favoritentaste 4	
	Favoritentaste 5	
Wartung & Kalibrierung	Wartungsüberwachung	Aktiviert das Kommunikationsobjekt zur Wartungsüberwachung. Der Ablauf der Zykluszeit wird über Kommunikationsobjekt 2 ausgegeben. <i>Hinweis: Die Zykluszeit muss per NOVOSapp, oder uConfig parametriert werden.</i>
	Kalibrierungsüberwachung	Aktiviert das Kommunikationsobjekt zur Kalibrierungsüberwachung. Der Ablauf der Zykluszeit wird über Kommunikationsobjekt 3 ausgegeben. <i>Hinweis: Die Zykluszeit muss per NOVOSapp, oder uConfig parametriert werden.</i>
Warnton & Statusmeldung	Frequenz Warnton Kommunikationsobjekt	Legt die Frequenz des Warntones fest, welcher sich über Kommunikationsobjekt 14 aktivieren lässt.
	Dauer Warnton	Legt die Dauer des Warntones fest.
	Anzahl Statusmeldungen	Legt die Anzahl der Statusmeldungen fest
	Statusmeldung 1	Legt das Verhalten der Statusmeldung fest.
	Statusmeldung anzeigen in	Legt fest, ob die Statusmeldung im Sperrscreen, oder im Home Screen angezeigt werden soll. Bei Auswahl „Sperrscreen“ wird dieser mit aktivieren der Statusmeldung aktiviert.
	Text Statusmeldung	Maximal 24 ASCII Zeichen.
	Ausblenden Statusmeldung 1	Legt fest, wie die Statusmeldung deaktiviert werden soll. Deaktivierung über Kommunikationsobjekt ist immer möglich.
	Statusmeldung 2	Siehe Statusmeldung 1
	Statusmeldung 3	
	Statusmeldung 4	
	Statusmeldung 5	
Statusmeldung 6		
Statusmeldung 7		
Statusmeldung 8		

6.2 Konfigurationsparameter „HVAC“

PARAMETERSEITE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
HVAC allgemein	Klimamenu einblenden	Aktiviert das Klimamenu in der Menüleiste des Gerätes.
	ECO-Taste im Klimamenu einblenden	Aktiviert die ECO-Taste im Klimamenu.
	ECO-Taste im Karussell einblenden	Aktiviert die ECO-Taste im Menü-Karussell. <i>Funktion nur bei NOVOS 7 verfügbar.</i>
	Farbe ECO-Symbol in Statusleiste	Legt die Farbe des aktivierten ECO-Symbols in der Symbolleiste fest.
	Raumbelegungstaste im Klimamenu einblenden	Aktiviert die ECO-Taste im Klimamenu.
	Raumbelegungstaste im Karussell einblenden	Aktiviert die ECO-Taste im Menü-Karussell. <i>Funktion nur bei NOVOS 7 verfügbar.</i>
	Ausgabe Raumbetriebsart (HVAC Mode)	Legt fest, wie die Raumbetriebsart ausgegeben werden soll. <i>Hinweis: Bei Auswahl „1 Bit KO“ ist eine Mehrfachauswahl möglich (z.B.: ECO & Präsenz gleichzeitig aktiv)</i>
Sollwert	Format Sollwert	Legt das Format des Sollwertes fest.
	Schrittweite Sollwert	Legt die Schrittweite des Sollwertes fest.
	Basis-Sollwert	
	Verstellbereich Sollwert	
	Sollwert zyklisch senden	
	Sendezyklus Sollwert	
Lüfter	Lüftermenü einblenden	Aktiviert das Lüftermenü im Klimamenu.
	Lüftermenü im Karussell einblenden	Aktiviert das Lüftermenü im Menü-Karussell. <i>Funktion nur bei NOVOS 7 verfügbar.</i>
	Anzahl Lüfterstufen	
	Lüfterstufe "AUTO"	
	Lüfterstufe nach Reset	
	Lüfterstufe minimal	
	1 Bit KO pro Lüfterstufe	
	1 Byte KO [%]	
	1 Byte KO [Zählwert]	
	Stellgröße zyklisch senden	
Sendezyklus Stellgröße		

6.3 Konfigurationsparameter „Beleuchtung“

PARAMETERSEITE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Beleuchtung allgemein	Anzahl Beleuchtungskanäle	Legt die Anzahl der Beleuchtungskanäle fest.
	Darstellung Beleuchtungsเมนู	Legt das Aussehen des Beleuchtungsเมนู fest. <i>Hinweis: Auswahl „Raumplan“ nur bei NOVOS Touch/thanos EVO verfügbar und muss über „uConfig“ konfiguriert werden.</i>
Beleuchtung 1	Bezeichnung	Wird im jeweiligen Kanal angezeigt. Maximal 12 ASCII Zeichen.
	Symbol	Legt das Symbol für den Beleuchtungskanal fest, welches im Beleuchtungsเมนู, sowie im Beleuchtungskanal angezeigt wird.
	Bedienelement	Legt das Bedienelement für den Beleuchtungskanal fest. <i>Hinweis: Auswahl RGBW & Farbtemperatur nur in NOVOS Touch/thanos EVO verfügbar.</i>
	Farbtemperatur minimal	Legt den minimalen, am Gerät einstellbaren Farbtemperaturwert für das Bedienelement „Farbtemperatur“ fest.
	Farbtemperatur maximal	Legt den maximalen, am Gerät einstellbaren Farbtemperaturwert für das Bedienelement „Farbtemperatur“ fest.
	Dimmbar	Legt bei Bedienelement „Taster“ fest, ob der Beleuchtungskanal dimmbar ist und aktiviert Kommunikationsobjekt DPT 3.007, Dimmen (Schritt). Dimmen erfolgt über langen Tastendruck.
	Schrittweite Dimmer	Legt bei Bedienelement Slider, RGBW, sowie Farbtemperatur die Schrittweite fest.
	Automatik-Mode (KO zur Sperrung des HMI)	Aktiviert das Kommunikationsobjekt zur Sperrung des Kanals.
Beleuchtung 2		Siehe Beleuchtung 1
Beleuchtung 3		
Beleuchtung 4		
Beleuchtung 5		
Beleuchtung 6		
Beleuchtung 7		
Beleuchtung 8		

6.4 Konfigurationsparameter „Beschattung“

PARAMETERSEITE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Beschattung allgemein	Anzahl Beschattungskanäle	Legt die Anzahl der Beschattungskanäle fest.
	Darstellung Beschattungsmenü	Legt das Aussehen des Beschattungsmenüs fest. <i>Hinweis: Auswahl „Raumplan“ nur bei NOVOS Touch/thanos EVO verfügbar und muss über „uConfig“ konfiguriert werden.</i>
Beschattung 1	Bezeichnung	Wird im jeweiligen Kanal angezeigt. Maximal 12 ASCII Zeichen.
	Beschattungsart (Symbol)	Legt das Symbol für den Beschattungskanal fest, welches im Beschattungsmenü, sowie im Beschattungskanal angezeigt wird.
	Bedienelement	Legt das Bedienelement für den Beschattungskanal fest.
	Lamellenverstellung	Legt bei Bedienelement „Slider“ fest, ob der Beschattungskanal Lamellenverstellung hat.
	Lamellenwinkel minimal	Legt den minimalen am Gerät einstellbaren Lamellenwinkel für das Bedienelement „Slider“ bei aktiver Lamellenverstellung fest.
	Lamellenwinkel maximal	Legt den maximalen am Gerät einstellbaren Lamellenwinkel für das Bedienelement „Slider“ bei aktiver Lamellenverstellung fest.
	Lamellenintervall	Legt bei Bedienelement „Slider“ bei aktiver Lamellenverstellung die Schrittweite fest.
	Längenintervall	Legt bei Bedienelement „Slider“ die Schrittweite fest.
	Automatik-Mode (KO zur Sperrung des HMI)	Aktiviert das Kommunikationsobjekt zur Sperrung des Kanals.
Beschattung 2		Siehe Beschattung 1
Beschattung 3		
Beschattung 4		
Beschattung 5		
Beschattung 6		
Beschattung 7		
Beschattung 8		

6.5 Konfigurationsparameter „Szenen“

PARAMETERSEITE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Szenen allgemein	Anzahl Szenen	Legt die Anzahl der Szenen fest.
	Darstellung Szenenmenü	Aktiviert das Szenenmenü.
Szene 1	Bezeichnung	Wird im jeweiligen Kanal angezeigt. Maximal 12 ASCII Zeichen.
	Symbol	Legt das Symbol für die Szene fest, welches im Szenenmenü angezeigt wird.
	Ausgabe Szenennummer	Legt fest, welche Szenennummer im jeweiligen Szenenkanal übertragen werden soll.
	Szene schalten (1 Bit KO)	Aktiviert ein 1 Bit Kommunikationsobjekt mit welchem sich bei aktiver Szene weitere Funktionen aktivieren lassen.
Szene 2		Siehe Szene 1
Szene 3		
Szene 4		
Szene 5		
Szene 6		
Szene 7		
Szene 8		

6.6 Konfigurationsparameter „Sensoren“

PARAMETERSEITE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Monitoring	Monitoring (Traffic Light Function)	Aktiviert Monitoring-Menü im Gerätemenü. <i>Hinweis: Anzuzeigende Messwerte, sowie Parameter für Ampelfunktion (Traffic Light Function) müssen im jeweiligen Sensormenüpunkt parametrieren werden.</i>
	Bezeichnung	Wird im jeweiligen Kanal angezeigt. Maximal 12 ASCII Zeichen.
Temperatur	Offset-Einstellung per ETS übertragen	Aktiviert die Übertragung des Offsets (Sensor-Korrekturwert) per ETS bei Programmierung. <i>Hinweis: Bei aktivem Parameter wird nach Busspannungsreset der im Konfigurationsmenü oder per NOVOSApp parametrierter Offset durch den Wert des ETS-Parameter „Offset“ überschrieben.</i>
	Offset	Legt den spezifischen Offset (Sensor-Korrekturwert) fest.
	Messwert senden	Legt fest, ob der Messwert bei bestimmter Wertänderung, zyklisch, oder in beiden Fällen übertragen werden soll.
	Wertänderung Messwert größer/gleich	Legt die Wertänderung fest, wann der Messwert übertragen werden soll.
	Sendezyklus Messwert	Legt den Sendezyklus fest, in welchem der Messwert übertragen werden soll.
	Monitoring - Traffic Light Function (TLF)	Aktiviert die Ampelfunktion im Monitoring-Menü und definiert die Darstellungsart
	TLF Bereich 1 Farbe	Legt die Farbe des Bereichs 1 der Ampelfunktion fest
	TLF Schwellwert Bereich 1-2	Legt den Schwellwert für den Farbwechsel zwischen Bereich 1 und Bereich 2 fest.
	TLF Bereich 2 Farbe	Legt die Farbe des Bereichs 2 der Ampelfunktion fest
	TLF Schwellwert Bereich 2-3	Legt den Schwellwert für den Farbwechsel zwischen Bereich 2 und Bereich 3 fest. <i>Hinweis: Der Wert des Parameter „TLF Schwellwert Bereich 2-3“ muss größer sein, als der Wert des Parameter „TLF Schwellwert Bereich 1-2“.</i>
	TLF Bereich 3 Farbe	Legt die Farbe des Bereichs 3 der Ampelfunktion fest
	TLF Schwellwert Bereich 3-4	Legt den Schwellwert für den Farbwechsel zwischen Bereich 3 und Bereich 4 fest. <i>Hinweis: Der Wert des Parameter „TLF Schwellwert Bereich 3-4“ muss größer sein, als der Wert des Parameter „TLF Schwellwert Bereich 2-3“.</i>
	TLF Bereich 4 Farbe	Legt die Farbe des Bereichs 4 der Ampelfunktion fest
	TLF Schwellwert Bereich 4-5	Legt den Schwellwert für den Farbwechsel zwischen Bereich 4 und Bereich 5 fest. <i>Hinweis: Der Wert des Parameter „TLF Schwellwert Bereich 4-5“ muss größer sein, als der Wert des Parameter „TLF Schwellwert Bereich 3-4“.</i>
TLF Bereich 5 Farbe	Legt die Farbe des Bereichs 5 der Ampelfunktion fest	
Relative Feuchte		Siehe „Temperatur“
Absolute Feuchte		Siehe „Temperatur“ <i>Hinweis: Errechneter Messwert. keine Parameter zum Einstellung des Offsets verfügbar.</i>
Enthalpie		Siehe „Temperatur“ <i>Hinweis: Errechneter Messwert. keine Parameter zum Einstellung des Offsets verfügbar.</i>
Taupunkt		Siehe „Temperatur“ <i>Hinweis: Errechneter Messwert. keine Parameter zum Einstellung des Offsets verfügbar.</i>
CO2		Siehe „Temperatur“
CO2/VOC Mix		Siehe „Temperatur“ <i>Hinweis: Errechneter Messwert. keine Parameter zum Einstellung des Offsets verfügbar.</i>
VOC		Siehe „Temperatur“

6.7 Konfigurationsparameter „Eingänge“

PARAMETERSEITE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Eingang 1 (DI)	Kontaktart Digitaler Eingang 1 (DI)	Aktiviert den Eingang und legt fest, ob es sich um einen Schließer (NO) oder einen Öffner (NC) handelt.
	Zustand senden (DI)	Legt fest, ob der Zustand bei Wertänderung, zyklisch, oder in beiden Fällen übertragen werden soll.
	Sendezyklus Zustand (DI)	Legt den Sendezyklus fest, in welchem der Zustand übertragen werden soll.
	Interne Verknüpfung (DI)	Legt fest, welche interne Gerätefunktion der Eingang ansteuern soll.
Eingang 2 (DI)		Siehe „Eingang 1 (DI)“
Eingang 3 (Temperatur/DI)	Art des Eingangs	Aktiviert den Eingang und legt fest, ob es sich um einen Schließer (NO), einen Öffner (NC), oder einen Temperatursensor-Eingang handelt.
	Zustand senden (DI)	Legt fest, ob der Zustand bei Wertänderung, zyklisch, oder in beiden Fällen übertragen werden soll.
	Sendezyklus Zustand (DI)	Legt den Sendezyklus fest, in welchem der Zustand übertragen werden soll.
	Interne Verknüpfung (DI)	Legt fest, welche interne Gerätefunktion der Eingang ansteuern soll.
	Offset-Einstellung per ETS übertragen	Aktiviert die Übertragung des Offsets (Sensor-Korrekturwert) per ETS bei Programmierung.
	Offset Temperatursensor	Legt den spezifischen Offset (Sensor-Korrekturwert) fest.
	Interne Verknüpfung Temperatursensor	Legt fest, welche interne Gerätefunktion der Eingang ansteuern soll.
	Messwertanteil externer Temperatursensor	Legt den Anteil des externen Messwertes fest, welcher über Kommunikationsobjekt 249 ausgegeben wird.
	Temperaturlimit (Energiesperre Regler)	Legt das Temperaturlimit fest, bei welchem das Kommunikationsobjekt 250 schaltet (Hysterese: 1K)
	Messwert senden	Legt fest, ob der Messwert bei bestimmter Wertänderung, zyklisch, oder in beiden Fällen übertragen werden soll.
	Wertänderung Messwert größer/gleich	Legt die Wertänderung fest, wann der Messwert übertragen werden soll.
	Sendezyklus Messwert	Legt den Sendezyklus fest, in welchem der Messwert übertragen werden soll.

7 Unicode Zeichensatz (UTF-16)

Hier finden Sie eine Aufstellung der implementierten Unicode Zeichen.

NAME DER TABELLE	HEXADEZIMAL (IMPLEMENTIERT)	DEZIMAL (IMPLEMENTIERT)	ORIGINAL UNICODE
Lateinisch, Basis	(0x0020-0x007F)	20-127	unicode.org (PDF)
Lateinisch, Ergänzung	(0x0080-0x00FF)	128-255	unicode.org (PDF)
Lateinisch, Erweiterung A	0x010C-0x011B, 0x0147, 0x0148, 0x0158-0x016F, 0x017D,0x017E	268-283, 327, 328, 344-367, 381, 382	unicode.org (PDF)
Kyrillisch	0x0400-0x04FF	1024-1279	unicode.org (PDF)

8 KNX Spezifikation

Die NOVOS KNX und thanos EVO KNX Geräte wurden unter Berücksichtigung der gültigen KNX-Spezifikation v2.1 entwickelt.

Weitere Informationen unter:

<https://my.knx.org/>

Thermokon Sensortechnik GmbH

Platanenweg 1
35756 Mittenaar-Offenbach
Deutschland

www.thermokon.de