

CRP PANEL thanos EVO Casambi

Raumbediengerät Casambi

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 05.04.2023 • A130

thanosEVO
CASAMBI



» ANWENDUNG

Raumbediengerät mit Casambi Funkschnittstelle zur intuitiven Lichtsteuerung von Casambi Ökosystem Teilnehmern mit bis zu drei integrierten Sensoren für die Erfassung der Raumtemperatur, Feuchte und CO₂. Über einen 4,8" Touchscreen werden Szenen gestartet, Farben gewählt oder Leuchten geschaltet. Die einfache Konfiguration über die Casambi App ermöglicht gerätespezifische Einstellungen oder die Konfiguration von Szenen und Beleuchtungsfunktionen mit Casambi Funk.

» TYPENÜBERSICHT

Touch-Raumbediengerät Temperatur + opt. Feuchte, CO₂

- CRP PANEL thanos EVO Temp Casambi*
- CRP PANEL thanos EVO Temp rH CO₂ Casambi*

** auch als Design Ausführung erhältlich*

» SICHERHEITSHINWEIS – ACHTUNG

Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.



Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen!

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

» PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG



Konformitätserklärung

Erklärungen zur Konformität der Produkte finden Sie auf unserer Webseite <https://www.thermokon.de/>

» ENTSORGUNGSHINWEIS



Als Einzelkomponente von ortsfest installierten Anlagen fallen Thermokon Produkte nicht unter das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG). Die meisten unserer Produkte enthalten wertvolle Rohstoffe und sollten deshalb nicht als Hausmüll entsorgt, sondern einem geordneten Recycling zugeführt werden. Die örtlich gültige Entsorgungsregelung ist zu beachten.

» MONTAGEHINWEISE RAUMSENSOREN

Die Genauigkeit der Raumsensoren wird neben den technischen Spezifikationen durch die Positionierung und Montageart beeinflusst.

Bei Montage zu Beachten:

- Unterputzdose (falls vorhanden) abdichten.
- Montageort, Zugluft, Wärmequellen, Strahlungswärme oder direkte Sonneneinstrahlung können die Messwerterfassung beeinflussen.
- Baustoffspezifischen Eigenschaften des Montageorts (*Ziegel-, Beton-, Stell-, Hohlwände, ...*) können die Messwerterfassung beeinflussen. (*z.B.: Beton nimmt langsamer die Temperaturveränderung innerhalb eines Raumes an als Wände in Leichtbauweise*)

Montage wird nicht empfohlen in...

- Zugluft (z.B.: direkte Nähe zu Fenster / Türen / Lüfter ...),
- direkter Nähe von Wärmequellen,
- direkte Sonneneinstrahlung
- Nischen / zwischen Möbeln / ...

» WÄRMEENTWICKLUNG DURCH ELEKTRISCHE VERLUSTLEISTUNG

Die elektrische Verlustleistung von Sensoren mit elektronischen Bauelementen kann die Temperaturmessung beeinflussen und steht in Abhängigkeit der jeweiligen Betriebsspannung. Diese Verlustleistung muss bei der Temperaturmessung berücksichtigt werden. Bei einer festen Betriebsspannung ($\pm 0,2$ V) geschieht dies in der Regel durch Addieren bzw. Subtrahieren eines konstanten Offsetwertes.

Thermokon Messumformer können mit variablen Betriebsspannungen betrieben werden. Werkseitig werden die Messumformer bei einer Referenz-Betriebsspannung von 24 V = eingestellt.

Bei dieser Spannung ist der zu erwartende Messabweichung am geringsten. Andere Betriebsspannungen können eine Messabweichung verursachen.

Eine Nachkalibrierung kann Gerätespezifisch direkt am Gerät oder über eine Softwarevariable (APP oder BUS) erfolgen.

Achtung: Auftretende Zugluft führt die Verlustleistung am Fühler besser ab. Dadurch kommt es zu zeitlich begrenzten Abweichungen bei der Temperaturmessung.

» ANWENDERHINWEISE FÜR FEUCHTEFÜHLER

Bei normalen Umgebungsbedingungen empfehlen wir ein Intervall für die Nachkalibrierung von 1 Jahr, um die in der Anwendung geforderte Genauigkeit zu überprüfen. Folgende Umgebungsbedingungen können das Sensorelement beschädigen und führen langfristig zum Verlust der spezifizierten Genauigkeit:

- Mechanische Belastung
- Verschmutzung (Staub / Fingerabdrücke etc.)
- Aggressive Chemikalien
- Umwelteinflüsse (z.B.: Kondensation am Messelement)



Berührung der Sensorelemente ist zu unterlassen!

Nachkalibrierung oder etwaiger Sensortausch fallen nicht unter die allgemeine Gewährleistung.

» INFORMATIONEN ZUR SELBSTKALIBRIERUNG CO₂

Sämtliche Gassensoren unterliegen einer Drift. Der Grad der Drift ist abhängig von den verwendeten Komponenten und der Konstruktion. Außerdem können unter anderem folgende Umgebungsbedingungen die Alterung und den Verschleiß der Sensoren beschleunigen/begünstigen:

- Mechanische Belastung (auch durch Temperaturschwankungen)
- Verschmutzung (Staub / Fingerabdrücke etc.)
- Aggressive Chemikalien
- Umwelteinflüsse (hohe Feuchtigkeit / Kondensation am Messelement)

Eine interne Selbstkalibrierung mit Zwei-Kanal Technik kompensiert die verursachte Drift. Thermokon Sensoren sind für einen dauerhaften Einsatz geeignet (z.B. Krankenhäuser).

» INFORMATIONEN ZUR RAUMLUFTQUALITÄT CO₂

Die DIN EN 13779 definiert verschiedene Klassen für die Raumluftqualität:

| Kategorie | CO ₂ -Gehalt über dem Gehalt in der Außenluft in ppm | | Beschreibung |
|-----------|---|--------------|---------------------------|
| | Üblicher Bereich | Standardwert | |
| IDA1 | <400 ppm | 350 ppm | Hohe Luftqualität |
| IDA2 | 400.. 600 ppm | 500 ppm | Mittlere Raumluftqualität |
| IDA3 | 600..1.000 ppm | 800 ppm | Mäßige Raumluftqualität |
| IDA4 | >1.000 ppm | 1.200 ppm | Niedrige Raumluftqualität |

» TECHNISCHE DATEN

| | |
|--------------------------|--|
| Messgrößen | Temperatur, optional Feuchte CO2 |
| Netzwerktechnologie | Casambi (Evolution) 2,4 GHz |
| Spannungsversorgung | 24 V = ($\pm 10\%$) oder 24 V ~ ($\pm 10\%$) SELV |
| Leistungsaufnahme | typ. 2,5 W (24 V =) 5 VA (24 V ~) ² Bei Wechselspannung muss auf korrekte Polung geachtet werden. |
| Messbereich Temperatur | 0..+50 °C |
| Genauigkeit Temperatur | $\pm 0,5K$ (typ. bei 21 °C) |
| Casambi Bedienfunktionen | Licht ein/aus/dimmen, Farbtemperatur, Farbsteuerung RGBW, Szenen, 2D Raumplan, Messwertanzeige & -historie |
| Anzeige | TFT 4,8", 1120x480 px, kapazitive Touch-Technologie |
| Gehäuse | PC V0 und Glas, Oberfläche Glas, weiß oder schwarz Design Ausführung Glas+Aluminium |
| Schutzart | IP30 gemäß DIN EN 60529 |
| Kabeleinführung | Öffnung Rückseite, Sollbruchstelle unten, Bohrmarkierung an der Oberseite |
| Anschluss elektrisch | werkzeuglos montierbare Federzugklemme, max. 1,5 mm ² |
| Umgebungsbedingung | 0..+50 °C, max. 85% nicht kondensierend |
| Montage | Aufputz auf Standard UP-Dose ($\varnothing=60$ mm) oder flach auf Untergrund schrauben, Gehäuseunterteil kann separat vom Gehäuseoberteil vormontiert und verdrahtet werden |

² typ Einschaltstrom: 2A (< 5 ms)

» Feuchte (optional)

| | |
|-------------------------------|--|
| Messbereich Feuchte (relativ) | 0..100% rH |
| Genauigkeit Feuchte | $\pm 2\%$ zwischen 10..90% rH (typ. bei 21 °C) |

» CO2 (optional)

| | |
|-----------------|---|
| Messbereich CO2 | 0..2000 ppm |
| Genauigkeit CO2 | ± 50 ppm +3 % des Messwerts, typ. bei 21 °C, 50% rH, 1015 hPa |
| Kalibrierung | Selbstkalibrierung Dual-Channel |
| Sensor | NDIR (nicht dispersiv, infrarot) |

» ANSCHLUSSPLAN

Raumbediengerät – Casambi

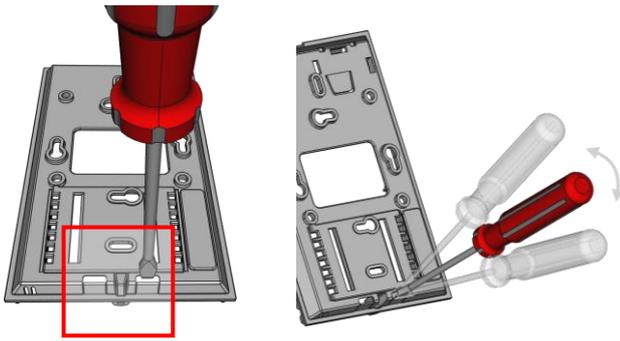
thanos EVO

| | |
|---|--|
|  | n.c. |
|  | n.c. |
|  | n.c. |
|  | n.c. |
|  | n.c. |
|  | GND ——— 0 V ⊥ |
|  | UB+ ——— 24 V = ($\pm 10\%$) oder 24 V ~ ($\pm 10\%$) |

» MONTAGEHINWEISE

Kabeleinführung

Auf der Unterseite der Grundplatte befinden sich Sollbruchstellen für 2 optionale Kabeleinführungen.



Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist, wenn Sie es installieren möchten!

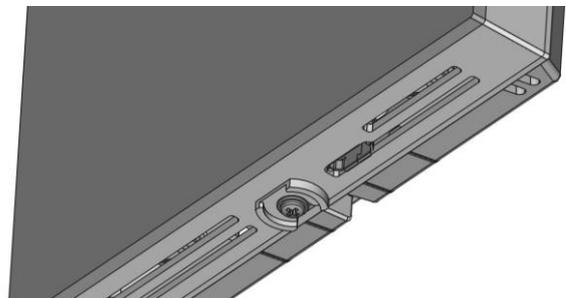
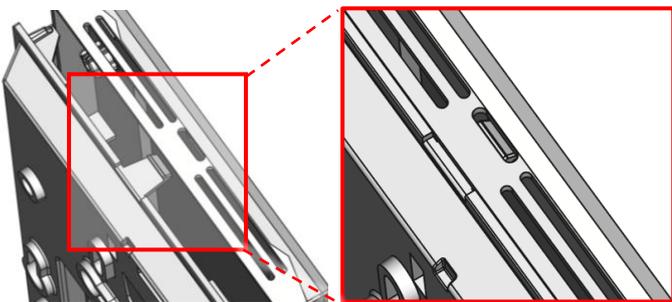
Die Montage kann auf der ebenen Wandfläche oder auf einer Unterputzdose erfolgen. Dabei sollte eine repräsentative Stelle für die zu messenden Medien ausgewählt werden. Sonneneinstrahlung sowie Luftzug z.B. im Installationsrohr sind zu vermeiden, damit das Messergebnis nicht verfälscht wird. Ggf. ist das Ende des Installationsrohres abzudichten.

- Zum Verdrahten muss das Geräteoberteil von der Grundplatte gelöst werden. Grundplatte und Oberteil sind mittels Rastnasen lösbar miteinander verbunden.
- Die Montage der Grundplatte auf der ebenen Wandfläche erfolgt mit Dübel und Schrauben.
- Abschließend wird das Gerät auf die Grundplatte aufgesteckt und mit der Schraube wieder fixiert.

Gehäuse Öffnen/Schließen

Gehäuseoberteil an der Oberseite in die Rastnase einhängen

Das Gehäuseoberteil auf der Unterseite mit der beiliegenden Schraube fixieren.

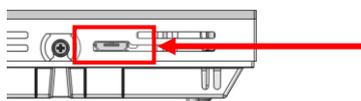


» KONFIGURATION

Die Konfiguration erfolgt im spannungsversorgten Zustand. Zur Konfiguration des Gerätes stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

| Verbindung zum Gerät | Casambi Funk | Micro-USB |
|-------------------------|---|---|
| Konfigurations-adapter | <p>Intern</p> <p>GET IT ON Google Play</p> <p>Download on the App Store</p> | <p>Thermokon USB-Interface</p> <p>Für die 2D Raumplan-Übertragung</p> |
| Konfigurations-software | <p>Smartphone/Tablet mit CASAMBI App</p> <p>Parametrierung mit mobilen Endgeräten über Bluetooth und CASAMBI App.</p> | <p>PC/Notebook mit uConfig Software</p> <p>Teilweise Parametrierung mit Thermokon Software uConfig, via Thermokon USB-Interface* (Art.-Nr.: 597838)</p> |

*Handelsübliche USB zu Micro-USB Adapter-Kabel sind nicht kompatibel.



Position des Micro-USB Ports, siehe Unterseite des Geräts, zur Konfiguration mit Micro-USB-Programmierinterface

» FUNKTIONSBESCHREIBUNG – HOMESCREEN THANOS EVO

Homescreen

Die Anzeige auf dem Hauptbildschirm des thanos EVO Raumbediengerätes ist frei parametrierbar. Alle Icons und Benachrichtigungen können ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Kopfzeile

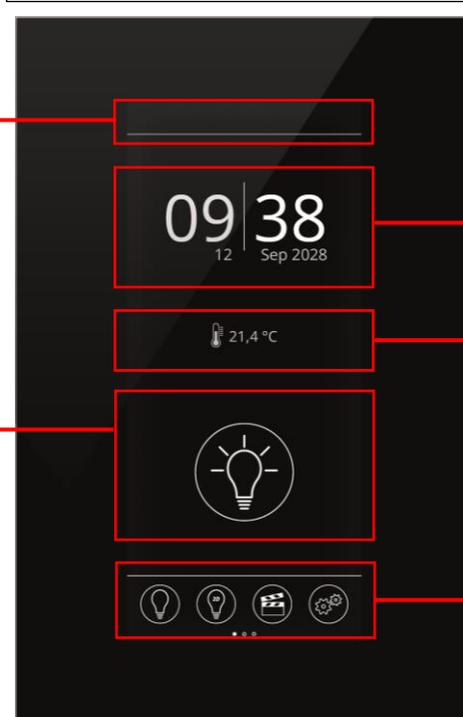
In der Kopfzeile des Hauptbildschirms können diverse Icons beliebig ein- bzw. ausgeblendet werden.

Favoritentaste(n)

Licht-, Szenengruppen oder ein komplettes Untermenü kann als Favoritentaste schnell erreichbar auf dem Homescreen platziert werden. Bis zu 4 Favoritentasten sind möglich.

Beispiel unten: 4 versch. Lichtkreise





Datum / Uhrzeit

Im Zentrum des Hauptbildschirms befinden sich Uhrzeit und Datum.

Sensorwerte

Die Werte der vorhandenen Sensoren des Raumbediengerätes können im Display angezeigt werden.

Navigationsleiste

Die Navigationsleiste ist ein zentrales Element auf dem Homescreen. Auf dieser befinden sich alle verfügbaren Menüs wie bspw. für Licht, Szene, Einstellung, Monitoring und Display EIN/AUS. Werden bestimmte Menüs nicht gebraucht, so können diese beliebig ausgeschaltet werden. Mit einer Swipe-Geste kann in der Navigationsleiste zwischen den Menüseiten gescrollt werden.



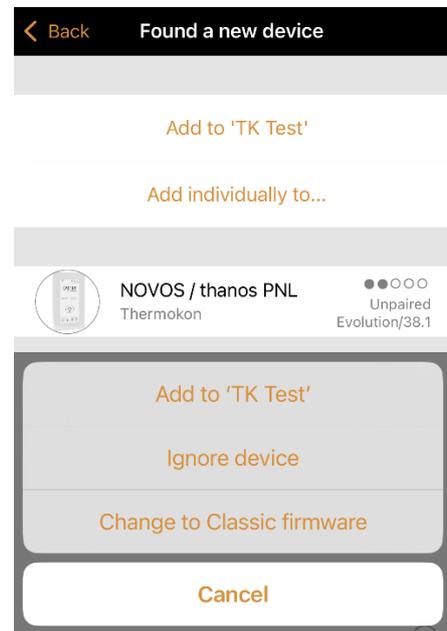
Um das Risiko von Einbrenneffekten der Bildschirmhalte zu reduzieren, wird empfohlen den Bildschirmschoner zu aktivieren. Dieser schaltet sich standardmäßig nach 120 Sekunden nach der letzten Interaktion ein.

» CASAMBI INBETRIEBNAHME

1. Gerät mit Spannungsversorgung verbinden. Anschlussplan beachten!
2. Casambi App öffnen (iOS App Store / Android Play Store)

Wird ein ungekoppeltes Gerät gefunden, wird vorgeschlagen das Gerät einem Netzwerk hinzuzufügen.
3. thanos EVO zu Netzwerk hinzufügen, bei Bedarf vorab in gewünschtes Casambi Netzwerk wechseln.

Mit der Schaltfläche „back“ kann auf der übergeordneten Ebene das Netzwerk unter „my networks“ gewechselt werden.
4. Das Gerät erscheint in der Rubrik Gateways.
5. Parameter des thanos Evo Casambi konfigurieren



» CASAMBI PARAMETER

| | |
|---------------|-----------------|
| PARAMETER | |
| Einstellungen | d12l > |
| Favoriten | 0000 > |
| G1 Auswahl | Gruppe wählen > |
| G1 Name | G1 Name > |
| G1 Typ | 30112740 > |

Einstellungen (Parameter LTBC)

L = Sprache
 D – Deutsch
 E – Englisch
 X – keine Änderung

T = Zeitsynchronisierung
 0 – keine Synchronisation
 1 – Zeitsynchronisation von Casambi zum Endgerät

B = Verhalten
 1 – externe Steuerung (über BUS konfigurierbar)
 2 – Standalone/Panel (nur über CASAMBI konfigurierbar)

C = Farbschema Display
 x Hintergrundfarbe / Textfarbe
 0 Keine Änderung

B schwarz / weiß
W weiß / schwarz
G grün / weiß
L blau / weiß
R rot / weiß

Beispiel Einstellungen: d12l = Deutsch | Zeitsynchronisation | Standalone/Panel | Hintergrund blau / Textfarbe weiß

| | |
|---------------|-----------------|
| PARAMETER | |
| Einstellungen | d12l > |
| Favoriten | 0000 > |
| G1 Auswahl | Gruppe wählen > |
| G1 Name | G1 Name > |
| G1 Typ | 30112740 > |

Favoriten* (ABCDE)

A Favoritentaste 1
 B Favoritentaste 2
 C Favoritentaste 3
 D Favoritentaste 4
 E Favoritentaste 5

Standardwert: 0 - keine

Bsp.: 0b300 – keine / Szene 2 / Gruppe 3

| | |
|---------------|-----------------|
| PARAMETER | |
| Einstellungen | d12l > |
| Favoriten | 0000 > |
| G1 Auswahl | Gruppe wählen > |
| G1 Name | G1 Name > |
| G1 Typ | 30112740 > |

Gx Auswahl / Name
 (Auswahl / Eingabefeld)

Auswahl – Casambi Gruppe
Name – Gruppen Benennung

Favoriten

| | | | | | | | |
|---|----------|---|---------|---|-----------------------|---|---------------|
| 1 | Gruppe 1 | a | Szene 1 | i | Anwesenheit | q | Beschattung 1 |
| 2 | Gruppe 2 | b | Szene 2 | j | Eco | r | Beschattung 2 |
| 3 | Gruppe 3 | c | Szene 3 | k | Menü Klima | s | Beschattung 3 |
| 4 | Gruppe 4 | d | Szene 4 | l | Menü Licht | t | Beschattung 4 |
| 5 | Gruppe 5 | e | Szene 5 | M | Menü Jalousie | u | Beschattung 5 |
| 6 | Gruppe 6 | f | Szene 6 | n | Menü Szenen | v | Beschattung 6 |
| 7 | Gruppe 7 | g | Szene 7 | o | Menü Monitoring | w | Beschattung 7 |
| 8 | Gruppe 8 | h | Szene 8 | p | Menü Lüfter (Novos 7) | x | Beschattung 8 |

| | |
|---------------|-----------------|
| PARAMETER | |
| Einstellungen | d12l > |
| Favoriten | 0000 > |
| G1 Auswahl | Gruppe wählen > |
| G1 Name | G1 Name > |
| G1 Typ | 30112740 > |

Gx Typ*
 (Lichtgruppen Konfiguration)*

ITDSMnMx
 I – Icon
 T – Typ
 D – Dimm Funktion
 S – Schrittgröße
 Mn / Mx – Minimum / Maximum Farbtemperatur

| | |
|--------------|----------------|
| PARAMETER | |
| Szene Symbol | 11111111 > |
| S1 Auswahl | Szene wählen > |
| S1 Name | S1 Name > |
| S2 Auswahl | Szene wählen > |
| S2 Name | S2 Name > |

Szene Symbol
 (Szenen Symbol Konfiguration)*
 1. Stelle = Symbol Szene 1
 2. Stelle = Symbol Szene 2...

Sx Auswahl / Name
 (Auswahl / Eingabefeld)

Auswahl – Szene
Name – Szenen Benennung

Gx Typ Parameter Auflistung

| | |
|----|---|
| I | 0 – Universal, 1 – Spot, 2 – Kassette, 3 – Stehlampe (default) |
| T | 0 – Slider (default), 1 – RGBW Farbpicker, 2 – Farbtemperaturpicker |
| D | 0 – nicht dimmbar, 1 – dimmbar (default) |
| S | 0 – 1, 1 – 1 (default), 2 – 2, 3 – 3, 4 – 4, 5 – 5, 6 – 10, 7 – 15, 8 - 20 (in %) |
| Mn | Eingabewert (2 Ziffern) multipliziert mit 100 = Minimum Kelvin Farbtemperatur (Color Temperature) (Bsp.: Mn = 27 -> CTmin = 27 * 100 = 2700K (default)) |
| Mx | Eingabewert (2 Ziffern) multipliziert mit 100 = Maximum Kelvin Farbtemperatur (Color Temperature) (Bsp.: Mx = 40 -> CTmax = 40 * 100 = 4000K (default)) |

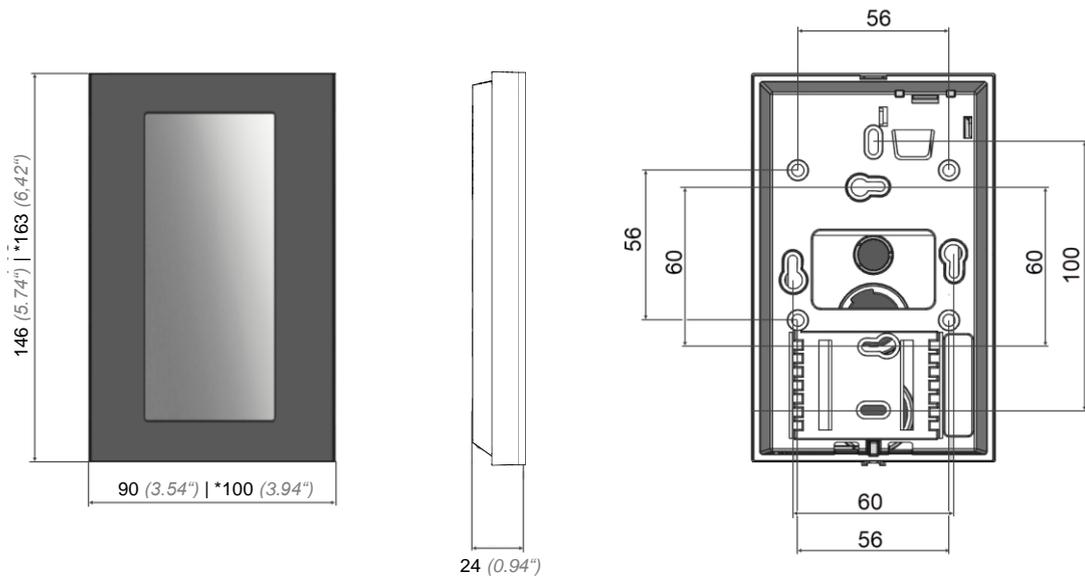
Beispiel GxTyp: 30112740 = Stehlampe | Slider | dimmbar | 1 | minimum Kelvin Farbtemperatur 2700k | maximum Kelvin Farbtemperatur 4000k

Szenen Symbol Parameter Liste

| | |
|---|-------------------------|
| 0 | Arbeiten (Aktentasche) |
| 1 | Präsentation (Leinwand) |
| 2 | Kino (Bildschirm) |
| 3 | Party (Cocktailglas) |
| 4 | Schlafen (Bett) |
| 5 | Essen (Servierglocke) |
| 6 | Nicht stören (Schloss) |
| 7 | Reinigung (Staubsauger) |
| 8 | Szene (Filmklappe) |

Beispiel Szenen Symbol: 02437000 = Szene 1: Arbeiten | Szene 2: Kino | Szene 3: Schlafen | Szene 4: Party | Szene 5: Reinigung

» ABMESSUNGEN (MM)



* thanos Evo Design
Abmessungen

» ZUBEHÖR (OPTIONAL)

Dübel und Schrauben (je 2 Stück)

PSU-UP 24 – Unterputz-Netzteil 24 V (AC Input: 100..240 V ~ | DC Output 24 V = 0,5 A)

Thermokon USB-Interface

Art.-Nr.: 102209

Art.-Nr.: 645737

Art.-Nr.: 597838