

baseCON



Raumanzeige

Bedienungs- und Programmieranleitung

Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang	1
2	Sicherheitshinweise	2
3	Technische Daten	2
4	Das Produkt	3
5	Die Funktionen	5
6	Programmierung.....	8
7	Applikationsvorschläge.....	13
8	FAQ	14
9	Service und Kontaktdaten	14

1 Lieferumfang

Die Verpackungseinheit besteht aus:

- 1x Raumanzeige, entsprechend der ausgewählten Variante
- 1x Netzteil, ggf. als Unterputz-Version
- 1x Bedienungsanleitung und Aufsteller
- Installationsmaterial

2 Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor dem Erstkontakt mit dem System sorgfältig durch und heben Sie das Dokument auf für späteres Nachschlagen.



GEFAHR: Das Öffnen der Geräte mit Netzversorgung ist untersagt. Es entsteht Stromschlaggefahr!



GEFAHR: Bitte decken Sie die Lüftungsschlitze der baseCON-Geräte nicht ab. Es droht die Überhitzung der Geräte.



GEFAHR: Halten Sie die Geräte nicht unter fließendes Wasser. Es entsteht Stromschlaggefahr!

WARNUNG: Alle baseCON-Geräte sind für den Innenbereich konzipiert. Verwenden Sie die Geräte nicht im Außenbereich.

WARNUNG: Schneiden Sie die Stromkabel bei netzbetriebenen baseCON-Geräten nicht durch.

Die Umgebungsbedingungen, in denen die Geräte funktionsfähig sind, entnehmen Sie bitte den Technischen Daten. Werden die Geräte in anderen, als den beschriebenen Bedingungen betrieben, kann es zur Gefährdung der Betriebssicherheit kommen. Für den Anschluss der Geräte werden die auf dem Geräteetikett beschriebenen Voraussetzungen benötigt. Wenn Geräte Beschädigungen aufweisen, verwenden Sie diese nicht mehr, sondern tauschen Sie diese aus. Sorgen Sie in eigenem Interesse dafür, dass der Netzstecker gut zugänglich ist.

2.1 Reinigungshinweise

Bitte reinigen Sie die Geräte nicht unter fließendem Wasser oder mit scharfen Reinigungsmitteln. Nutzen Sie dafür ein trockenes Mikrofasertuch.

2.2 CE-Konformitätserklärung



Hiermit erklärt KUNDO Home Solutions GmbH, dass der Funkanlagentyp der Richtlinie 2014/53/EU sowie der Richtlinie 2011/65/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://www.basecon.de/metanavigationvl/downloads/>

2.3 Entsorgungshinweis



Bitte entsorgen Sie Ihre Geräte nicht über den Haushaltsmüll. Geben Sie diese kostenlos bei Ihrer kommunalen Sammelstelle oder im Handel (z.B. Fachgeschäft, Elektromarkt) ab.

2.4 Technologie

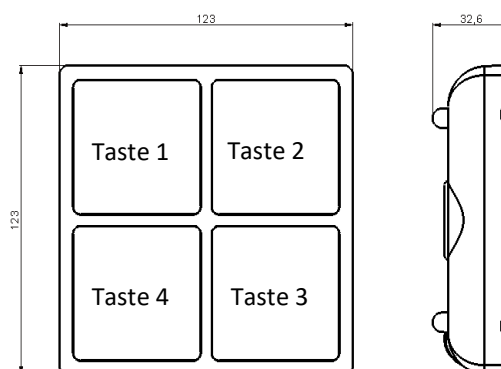


baseCON verwendet in seinem System Funktechnologie nach dem Standard der Z-Wave Alliance.

3 Technische Daten

Die folgenden Daten und Bedienungshinweise beziehen sich auf die Raumanzeigen mit der **Firmware 2.5.01**.

Maße (L*B*H)	123 mm x 123 mm x 33 mm
Spannung	110 - 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60Hz
Leistungsaufnahme	Typ: 0,01 Watt Max bis 7 Watt
Konformität mit EU-Richtlinien	2014/53/EU Funk/RE, 2011/65/EU RoHS,
Einsatzbereich	Innenanwendung
Lagertemperaturbereich	-20°C bis + 70°C
Betriebstemperatur	5°C bis 40°C
Funkprotokoll	Z-Wave™
Funkfrequenz	868,4 MHz, 868,42 MHz, 869,85 MHz
Reichweite	bis zu 50 m im Freien, bis zu 30 m in Gebäuden, (je nach Baustoff, Bauplan und Aufbau des Gebäudes sowie Beschaffenheit des Geländes)



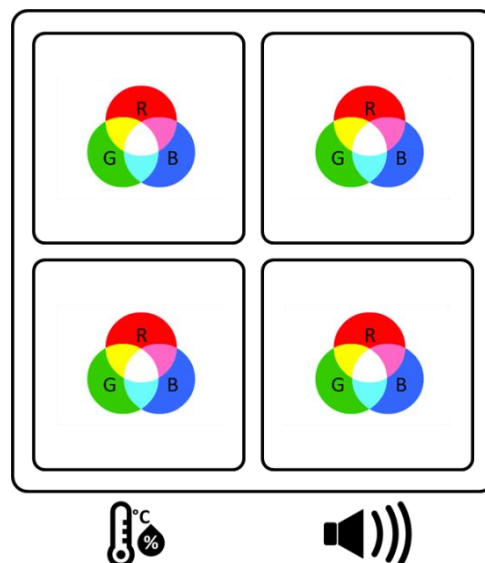
4 Das Produkt

4.1 Generelle Funktion

Die Raumanzeige besteht aus vier getrennten Segmenten, die als RGB-hinterleuchtete Taster ausgeführt sind. Zusätzlich kann die Raumanzeige Töne (2 Signal- und 1 Alarm-Ton) wiedergeben. Die LED-Felder bzw. die akustische Wiedergabe werden von einer z-wave-Zentrale aus angesteuert, ebenso die Aktionen, die nach einem Tastendruck ablaufen sollen. Die vier Standardvarianten unterscheiden sich durch die unterschiedlichen Symbole, die fünfte Variante ist eine neutrale Variante ohne Symbole.

Die Raumanzeige kann in jedem Z-Wave-Netzwerk mit anderen Z-Wave-zertifizierten Geräten verschiedener Hersteller verwendet werden. Die Raumanzeige zählt zu den dauerversorgten Geräten (Knoten) in einem Netzwerk. Diese Knoten fungieren unabhängig voneinander als Signalverstärker innerhalb eines Netzwerkes und erhöhen dadurch die Zuverlässigkeit.

Das Gerät hat vier Tasten die entsprechend der Variante mit Symbolen hinterlegt sind und betätigt werden können. Segment fünf besteht nur virtuell und ist keine Taste auf der Raumanzeige, sondern spricht alle Felder gleichzeitig an. Segment 5 dient der Darstellung von Alarmen. Jede Taste (auf der Abbildung Segment genannt) kann ungefähr 20 verschiedene RGB-Farben darstellen. Darüber hinaus, kann das Blinkverhalten und die Anzahl der Wiederholungen bei eingehenden Meldungen konfiguriert werden. Die Programmierung dieser Parameter finden Sie im Kapitel 4 Programmierungen.



4.2 Funktionsübersicht

4.2.1 LED-Beleuchtung

Ansteuerung	Konfiguration
Endpoint (1 – 5) – CC_SWITCH_COLOR, V1	Generelles Helligkeitslevel aller LEDs: - Root-Device - CC_SWITCH_Multilevel Blinkrythmus und –wiederholungen: - Endpoint (1 – 5) – CC_CONFIGURATION: 0x01 Farbtabelle (siehe xyz): - Root-Device – CC_CONFIGURATION: 0x05 – 0x18

4.2.2 Tastenbetätigung

Ansteuerung	Konfiguration
Root-Device – CC_CENTRAL_SCENE, V3	keine

4.2.3 Wiedergabe von Tönen






Ansteuerung	Konfiguration
Root-Device – CC_BASIC, v1 Root-Device – CC_INDICATOR, v2	Root-Device – CC_CONFIGURATION, V1 - 0x01 VOLUME_STANDARD - 0x02 VOLUME_ALARM

4.2.4 Integrierter Temperatur- und Feuchtesensor

Ansteuerung	Konfiguration
Root-Device – CC_SENSOR_MULTILEVEL, V9	Root-Device – CC_CONFIGURATION, V1 - 0x03 Adjust temperature sensor: slope - 0x04 Adjust temperature sensor: offset - 0x19 Period for automatic sending of measured values

4.3 Produktvarianten

Die verwendeten Symbole auf den Raumanzeigen sind entsprechend der Varianten der Raumanzeigen sortiert. Sollten Sie eine Raumanzeige Neutral erworben haben, können Sie die Symbolzuordnung selbst auswählen bzw. die Symbole selbst gestalten. Verwenden Sie dafür die beiliegenden Symbole oder bedrucken Sie selbsthaftende Folie mit Symbolen Ihrer Wahl.

Produkt variante	Bild	EAN	Product Identifier	z-wave Manufacturer ID	z-wave Product Type ID	z-wave Product ID
Eingang		4260613770011	210001	0x0348	0x0002	0x0001
Sicherheit		4260613770035	210002	X00348	0x0002	0x0002
Komfort			210003	0x0348	0x0002	0x0003
Gesundheit		4260613770042	210004	0x0348	0x0002	0x0004
Neutral		4260613770059	210005	0x0348	0x0002	0x0005

4.4 Command Classes

Root-Device	Endpoint EP.1 – EP.5
<ul style="list-style-type: none"> - Multichannel (V4) (S2 unauthenticated) - Association (V2)(S2 unauthenticated) - Multichannel Association (V3) (S2 unauthenticated) - Association Group Information (V1) (S2 unauthenticated) - Manufacturer Specific (V2) (S2 unauthenticated) - Powerlevel (V1) (S2 unauthenticated) - Device Reset Locally (V1) (S2 unauthenticated) - Version (V2) (S2 unauthenticated) - Switch Color (V1) (S2 unauthenticated) - Sensor Multilevel (V9) (S2 unauthenticated) - Indicator (V2) (S2 unauthenticated) - Switch Multilevel (V2) (S2 unauthenticated) - Central Scene (V3) (S2 unauthenticated) - Configuration (V1) (S2 unauthenticated) - Firmware Update Meta Data (V4) (S2 unauthenticated) - Z-Wave Plus Info (V2) - Transportservice (V2) - Security 2 (V1) - Supervision (V1) - Basic (V1) 	<ul style="list-style-type: none"> - Switch Color (V1) (S2 unauthenticated) - Configuration (V1) (S2 unauthenticated) - Switch Multilevel (V2) (S2 unauthenticated) - Association (V2) (S2 unauthenticated) - Multichannel Association (V3) (S2 unauthenticated) - Association Group Information (V1) (S2 unauthenticated) - Z-Wave Plus Info (V2) - Security 2 (V1) - Supervision (V1)

5 Die Funktionen

5.1 BASIC Command Class (CC_BASIC, v1)

Die BASIC Command Class ist auf das Abspielen von Tönen gemappt (CC_INDICATOR, V1). → siehe [Töne abspielen \(CC_INDICATOR \(0x87\), v2\)](#)

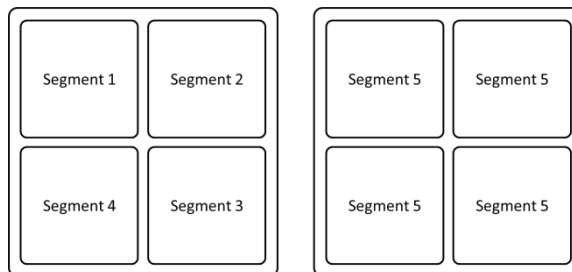
5.2 Ansteuerung der LED-Beleuchtung (Endpunkt .1 - .4, CC_SWITCH_COLOR, v1)

5.2.1 Grundlegendes

Eine Raumanzeige besteht aus vier RGB-LED-Segmenten, die jeweils einzeln Segment (Endpunkt 1 bis Endpunkt 4) und als gesamte Einheit (Endpunkt 5) angesteuert werden können.

Für jedes Segment kann der Blinkrhythmus (An-/Auszeitdauer) und die Anzahl der Blinkwiederholungen konfiguriert werden.

Ein Segment kann in einer Farbe oder abwechselnd in einer Reihenfolge von mehreren verschiedenen Farben (max. 10) blinken.



5.2.2 Die Ansteuerung

Die Ansteuerung funktioniert mit der Command Class SWITCH_COLOR (v1). In Abhängigkeit des Parameters „Color Component“ können die LED-Segmente auf zwei Arten angesteuert werden:

1. Verwendung der in einer Farbtabelle vordefinierten RGB-Farbwerte → Color Component: 0x08
2. Senden von RGB-Farbwerten
 - a. Rotwert → Color Component: 0x02
 - b. Grünwert → Color Component: 0x03
 - c. Blauwert → Color Component 0x04

Sollten nur ein oder zwei Werte gesendet werden, werden die fehlenden Werte mit 0x00 aufgefüllt.

Soll ein Segment abwechselnd in einer Reihenfolge von verschiedenen Farben blinken, muss die Farbtabelle verwendet werden.

Beispiel1: Segment 1 soll rot blinken.

Weg 1: Verwenden des RGB-Wertes für Rot

Name	Value	Comment
Command Class	0x33	CC_SWITCH_COLOR
Command	0x05	SWITCH_COLOR_SET
Color Component Count	0x01	
Color Component ID 1	0x02	Red Color
Value 1	0xFF	Intensity value of Red Color

Weg 2: Verwenden der Farbtabelle (Default-Werte)

Name	Value	Comment
Command Class	0x33	CC_SWITCH_COLOR
Command	0x05	SWITCH_COLOR_SET
Color Component Count	0x01	
Color Component ID 1	0x08	
Value 1	0x01	Index of Color Table

Beispiel 2: Segment 2 soll in der Reihenfolge grün, blau, gelb blinken

Name	Value	Comment
Command Class	0x33	CC_SWITCH_COLOR
Command	0x05	SWITCH_COLOR_SET
Color Component Count	0x03	
Component ID 1	0x08	Color 1
Value 1	0x04	color_table[4] = green
Component ID 2	0x08	Color 2
Value 2	0x07	color_table[7] = blue

Hinweis: Die Helligkeit der LEDs kann für alle Segmente über die Command Class SWITCH_MULTILEVEL eingestellt werden.

- Helligkeitsbereich: 0 ... 99 (0x00 ... 0x63), Standardwert: 99 (0x63)
- Zeitdauer: nicht von Bedeutung (immer 0, andere Werte werden nicht angenommen)

5.3 Töne abspielen (CC_INDICATOR (0x87), v2)

Die Raumanzeige nutzt die INDICATOR Command Class, um Töne wiederzugeben. Konkret wird der Indicator **Typ Buzzer mit der Indicator ID 0xF0** verwendet. Über diesen Weg kann das Abspielen von Tönen, die Definition der Wiederholungen und das Stoppen einer Wiedergabe gesteuert werden. Im Gerät sind 2 Hinweis- und 1 Alarmton hinterlegt.

Hinweis: Die Wiedergabelautstärke kann für die Hinweis- und Alarmtöne individuell konfiguriert werden (siehe hierzu 6.6.1.1).

5.3.1 Ton abspielen

Im Gerät sind die folgenden drei Töne hinterlegt:

Tone Type.	Sound Number	Description
„Ding Dang Dung“ (driad gong)	0x01	Eleganter Hinweiston, ähnlich einem 3-Klang Gong
„Ding Dong“	0x02	Kurzer Hinweiston, kann auch zur Quittierung verwendet werden.
„ALARM“	0x03	Alarmton

Um den wiederzugebenden Ton auszuwählen, wird die **Property ID MULTILEVEL (0x01)** verwendet. Um die Anzahl von Wiederholungen zu definieren, wird die **Property ID ON_OFF_CYCLES (0x04)** verwendet.

Wird die Anzahl der Wiederholungen nicht angegeben, werden Hinweistöne nur 1x wiedergegeben, der Alarmton jedoch endlos, bis ein Telegramm zum Stoppen der Wiedergabe gesendet wird.

Beispiel 1: Hinweiston 1 2x abspielen

Name	Value	Comment
Command Class	0x87	COMMAND_CLASS_INDICATOR
Command	0x01	INDICATOR_SET
Indicator 0 Value	0xFF	On/Enable
Indicator Object Count	0x02	number of objects
Indicator ID 1	0xF0	Buzzer (sound modul)
Property ID 1	0x01	MULTILEVEL: play sound nr.
Value 1	0x01	sound number to play: (1)
Indicator ID 1	0xF0	Buzzer (sound modul)
Property ID 2	0x04	ON_OFF_CYCLES: nr. of cycles
Value 2	0x02	Play sound two times

Beispiel 2: Alarmton abspielen (endlos)

Name	Value	Comment
Command Class	0x87	COMMAND_CLASS_INDICATOR
Command	0x01	INDICATOR_SET
Indicator 0 Value	0xFF	On/Enable
Indicator Object Count	0x01	number of objects
Indicator ID 1	0xF0	Buzzer (sound modul)
Property ID 1	0x01	MULTILEVEL: play sound nr.
Value 1	0x03	sound number to play: (3)

5.3.2 Abspielen stoppen

Um die Wiedergabe eines Tons zu stoppen, insb. bei der Endloswiedergabe eines Alarmtons wichtig, gibt es die folgenden beiden Möglichkeiten:

Option 1: Deaktivieren des Indikators

Name	Value	Comment
Command Class	0x87	COMMAND_CLASS_INDICATOR
Command	0x01	INDICATOR_SET
Indicator 0 Value	0x00	Off/Disable
Indicator Object Count	0x00	number of objects

Option 2: Senden des Tons mit der Nummer 0

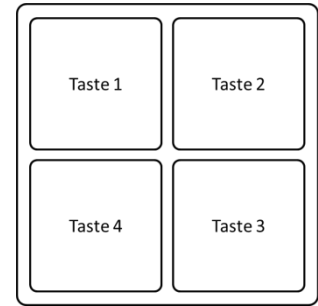
Name	Value	Comment
Command Class	0x87	COMMAND_CLASS_INDICATOR
Command	0x01	INDICATOR_SET
Indicator 0 Value	0xFF	On/Enable
Indicator Object Count	0x01	number of objects
Indicator ID 1	0xF0	Buzzer (sound modul)
Property ID 1	0x01	MULTILEVEL: play sound nr.
Value 1	0x00	sound number to play: (0)

5.4 Taster (CC_CENTRAL_SCENE(0x5B))

Eine Raumanzeige besteht aus 4 Tasten. Über die Command Class CENTRAL_SCENE kann in einem z-Wave-Gateway auf Tastenbetätigungen reagiert werden.

Zudem kann für jede Taste eine Association angelegt werden, um diese Funktion auch ohne ein z-wave-Gateway zu realisieren (siehe hierzu 6.5).

Die Raumanzeige kann unterscheiden, welche Taste wie häufig (innerhalb einer Sekunde) gedrückt wurde und ob das dieser Taste zugeordnete RGB-Segment bei Tastendruck aktiv war (geblinkt hat) oder nicht. Die Inhalte der CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION sind entsprechend der folgenden beiden Tabellen kodiert.



5.4.1 Szenentabelle

Scene	Button			comment
	Nr.	button-nr	pressed	
1	button1	1-5x	off	button1 pressed (1x-5x) and Segment not active
2	button2	1-5x	off	button2 pressed (1x-5x) and Segment not active
2	button3	1-5x	off	button3 pressed (1x-5x) and Segment not active
4	button4	1-5x	off	button4 pressed (1x-5x) and Segment not active
5	button1	1-5x	on	button1 pressed (1x-5x) and Segment active
6	button2	1-5x	on	button2 pressed (1x-5x) and Segment active
7	button3	1-5x	on	button3 pressed (1x-5x) and Segment active
8	button4	1-5x	on	button4 pressed (1x-5x) and Segment active

5.5 Key Attributes

Key pressed	1 time	2 times	3 times	4 times	5 times	>5 times
Key attribute	0x00	0x03	0x04	0x05	0x06	not supported

5.6 Nutzen des Temperatur-/Feuchtesensors (CC_SENSOR_MULTILEVEL, v9)

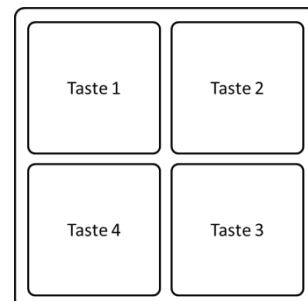
Für die Übermittlung des Temperatur- und Feuchtwertes wird die Command Class SENSOR_MULTILEVEL verwendet. Einstellung zum übermittelten Messwert und der zyklischen Messwertübertragung können in der Raumanzeige konfiguriert werden (siehe hierzu 6.6.1.2).

6 Programmierung

6.1 Inkludieren (NWI)

Im Auslieferungszustand ist das Gerät mit keinem Z-Wave-Netz verbunden. Damit es mit anderen Z-Wave-Geräten kommunizieren kann, muss es in ein bestehendes Z-Wave-Netz eingebunden werden.

Mit der Taste 3 (Segment 3) starten Sie den Inkludier- bzw. Exkludiermodus. Wenn die Raumanzeige noch nicht inkludiert ist, **leuchtet die Taste 3 durchgehend rot**. Um den Inkludiermodus zu starten, betätigen Sie **Taste 3 für ca. 1,5 Sekunden**. Die betätigte Taste beginnt nun rot zu leuchten. Während des Inkludiervorganges leuchtet Taste 3 weiß. Nach erfolgreichem Abschluss des Inkludiervorganges hört Taste 3 auf zu leuchten und es ertönt der Sound „dingdong“. Die Raumanzeige ist nun vollständig inkludiert.



6.2 Exkludieren (NWE)

Zum Exkludieren der Raumanzeige muss **Taste 3 (rechts unten) für >5 Sekunden gedrückt** werden. Ab 5s Drückdauer leuchtet das dahinterliegende Segment gelb. Wenn das Segment gelb leuchtet, die entsprechende Taste loslassen. Das Gerät macht einen Reset und geht in den Inkludier-Mode. Dabei blinken alle 4 Segmente für eine Sekunde weiß.

6.3 Trigger NIF

Um einen NIF zu triggern und den Lernmodus zu starten, muss die **Taste 3 für > 1,5 Sekunden im exkludierten oder für > 5 Sekunden im inkludierten Zustand** gedrückt werden.

6.4 Rücksetzen des Gerätes (Factory Default Reset)

Achtung: Bitte verwenden Sie dieses Verfahren nur, wenn der primäre Netzwerkcontroller fehlt oder nicht funktionsfähig ist!

Die Raumanzeige kann aus dem Netz genommen und auf die Standardwerte zurückgesetzt werden. Dies kann so geschehen:

1. Geräte für mindestens 10s vom Stromnetz trennen
2. Gerät wieder mit dem Stromnetz verbinden (einstecken) und ca. 10s warten
3. Rücksetz-Code eingeben
 - a. Taste 1, oben links, 1x drücken
 - b. Taste 2, oben rechts, 2x drücken
 - c. Taste 3, unten rechts, 3x drücken
 - d. Taste 4, unten links, 4x drücken
nach wenigen Sekunden leuchtet Segment 4 mit der Farbe Magenta
 - e. Taste 4, unten links, 1x drücken
4. Nun startet die Raumanzeige wieder und setzt alle Parameter auf Standardwerte zurück (Default). Segment 3 (Taste 3) rechts unten leuchtet nun permanent rot. Dies zeigt, dass das Gerät bereit ist zum Inkludieren.

6.5 Assoziationen

Es werden die folgenden fünf Assoziationsgruppen unterstützt

Gruppe	Name	Kommando
1	Lifeline	DEVICE_RESET_LOCALLY_NOTIFICATION CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION SENSOR_MULTILEVEL_REPORT
2	Button 1	BASIC_SET; toggle: 0x00 / 0xFF
3	Button 2	BASIC_SET; toggle: 0x00 / 0xFF
4	Button 3	BASIC_SET; toggle: 0x00 / 0xFF
5	Button 4	BASIC_SET; toggle: 0x00 / 0xFF

6.6 Konfiguration (CC_CONFIGURATION, v1)

Das Gerät besitzt Konfigurationsmöglichkeiten sowohl für das Root Device (insgesamt 26 Parameter) als auch für die einzelnen Endpunkte (jeweils 1 Parameter).

6.6.1 Übersicht der Konfigurationsparameter

6.6.1.1 Lautstärkeinstellungen

End point.	Param. number	Size (Byte)	NAME_REPORT	Default Value		Range	Comment
				Hex	Dez		
root	0x01	1	VOLUME_STANDARD	0x19	(25)	0...30	Volume Notification tones
root	0x02	1	VOLUME_ALARM	0x1B	(27)	0...30	Volume Alarm tone

6.6.1.2 Einstellungen für Temperatur- und Feuchtemessung und Übertragung

End point.	Param. number	Size (Byte)	NAME_REPORT	Default Value		Range	Comment
				Hex	Dez		
root	0x03	2	TEMP_ADJ_SLOPE	0x2710	(1.0)	100...32767	Slope = value / 10000
root	0x04	1	TEMP_ADJ_OFFSET	0x00	(0.0)	-128...127	offset [0.1°C]
root	0x19	1	SEND_MV_PERIOD	0x00		0 ... 127[min]	Send measured value:Period [min]

6.6.1.3 Farbtabelle

End point.	Param. number	Size (Byte)	NAME_REPORT	default value	Range	Comment
				-- RR GG BB		
root	0x05	4	COLORS_TABLE[0]	00 00 00 00	00 00 00 00 ... 00 FF FF FF	RGB value of index 0 (off)
root	0x06	4	COLORS_TABLE[1]	00 ff 00 00		RGB value of index 1 (Red)
root	0x07	4	COLORS_TABLE[2]	00 ff 4b 00		RGB value of index 2 (Orange)
root	0x08	4	COLORS_TABLE[3]	00 ff c8 00		RGB value of index 3 (Yellow)
root	0x09	4	COLORS_TABLE[4]	00 4b 96 00		RGB value of index 4 (Dark Green)
root	0x0a	4	COLORS_TABLE[5]	00 00 96 00		RGB value of index 5 (Olive Green)
root	0x0b	4	COLORS_TABLE[6]	00 00 96 24		RGB value of index 6 (Green)
root	0x0c	4	COLORS_TABLE[7]	00 00 00 ff		RGB value of index 7 (Blue)
root	0x0d	4	COLORS_TABLE[8]	00 00 ff ff		RGB value of index 8 (Cyan)
root	0x0e	4	COLORS_TABLE[9]	00 7d 00 ff		RGB value of index 9 (Purple)
root	0x0f	4	COLORS_TABLE[10]	00 ff 00 7d		RGB value of index 10 (Pink)
root	0x10	4	COLORS_TABLE[11]	00 ff 7d 96		RGB value of index 11 (Light Pink)
root	0x11	4	COLORS_TABLE[12]	00 ff ff ff		RGB value of index 12 (White)
root	0x12	4	COLORS_TABLE[13]	00 ff ff ff		RGB value of index 13 (White)
root	0x13	4	COLORS_TABLE[14]	00 ff ff ff		RGB value of index 14 (White)
root	0x14	4	COLORS_TABLE[15]	00 ff ff ff		RGB value of index 15 (White)
root	0x15	4	COLORS_TABLE[16]	00 ff ff ff		RGB value of index 16 (White)
root	0x16	4	COLORS_TABLE[17]	00 ff ff ff		RGB value of index 17 (White)
root	0x17	4	COLORS_TABLE[18]	00 ff ff ff		RGB value of index 18 (White)
root	0x18	4	COLORS_TABLE[19]	00 ff ff ff	RGB value of index 19 (White)	

6.6.1.4 Blinkverhalten (Konfiguration über Endpunkt, nicht über Root Device!)

End point.	Param. number	Size (Byte)	NAME_REPORT	default value	Range	Comment
				-- on off cycle		
.1	0x01	4	SEG1 ON_OFF_CYCLE	00 07 07 2A	00 00 00 00 ... 00 FF FF FF	On, OFF_Time [0,1s], cycle
.2	0x01	4	SEG2 ON_OFF_CYCLE	00 07 07 2A		On, OFF_Time [0,1s], cycle
.3	0x01	4	SEG3 ON_OFF_CYCLE	00 07 07 2A		On, OFF_Time [0,1s], cycle
.4	0x01	4	SEG4 ON_OFF_CYCLE	00 07 07 2A		On, OFF_Time [0,1s], cycle
.5	0x01	4	SEG5 ON_OFF_CYCLE	00 07 07 2A		On, OFF_Time [0,1s], cycle

6.6.2 Beschreibung der einzelnen Konfigurationsparameter des Root Device

6.6.2.1 Parameter VOLUME_STANDARD (0x01)

Die Lautstärke kann von 0 bis 30 eingestellt werden. Hierzu muss der gewünschte Wert als HEX-Wert bei Configuration Value 1 hinterlegt werden.

Nr	Description	Size	Default Value		Possible Values	
			decimal	hex	decimal	hex
0x01	VOLUME_STANDARD defines the volume with which the sound files are played	1	25	0x19	0 (aus) ... 30 (max)	0x00...0x1E

Beispielablauf Telegramm:

Der Hinweiston soll in der Lautstärke 20 ertönen

Set new configuration value

Name	Value	Comment
Command Class	0x70	COMMAND_CLASS_CONFIGURATION
Command	0x04	CONFIGURATION_SET
Parameter Number	0x01	Parameter 1
Size	0x01	Size of parameter: 1Byte
Configuration Value 1	0x14	VOLUME_STANDARD = 20

Request configuration value

Name	Value	Comment
Command Class	0x70	COMMAND_CLASS_CONFIGURATION
Command	0x05	CONFIGURATION_GET
Parameter Number	0x01	Parameter 1

Report

Name	Value	Comment
Command Class	0x70	COMMAND_CLASS_CONFIGURATION
Command	0x06	CONFIGURATION_REPORT
Parameter Number	0x01	Parameter 1
Size	0x01	Size of parameter: 8 Bit
Configuration Value 1	0x14	VOLUME_STANDARD = 20 (0x14)

6.6.2.2 Parameter VOLUME_ALARM (0x02)

VOLUME_ALARM definiert die Lautstärke des Alarmtons. Auch hier kann wieder eine Lautstärke von 0 (aus) bis 30 (max.) eingestellt werden. Die Konfiguration der Lautstärke des Alarmtons ist identisch mit der Konfiguration der Lautstärke für die beiden Hinweistöne-

Nr	Description	Size	Default Value		Possible Values	
			decimal	hex	decimal	hex
0x02	VOLUME_ALARM defines Volume für playing alarm sound	1	27	0x1B	0 (aus) ... 30 (max.)	0x00...0x1E

6.6.2.3 Parameter COLOR_TABLE (0x05 – 0x18)

Die Farbtabelle (siehe 6.6.1.3) bietet die Möglichkeit 20 Farben vorzudefinieren. Jeder Farbwert besteht aus einem RGB-Wert zwischen 0x00 bis 0xFF. Jedes Segment kann bis zu 20 verschiedene Farben wiedergeben. Die Farbe wird über die Command Class SWITCH_COLOR eingestellt (siehe 5.2.2). Das erste Byte ist unbenutzt, mit dem nächsten Byte wird der rote Farbanteil definiert, danach der blaue Farbanteil und mit dem letzten Byte wird der grüne Farbanteil definiert.

Nr	Description	Size	Default Value		Possible Values	
			decimal	hex	decimal	hex
0x05	COLORS_TABLE[0] [19]	4		diverse		0x00000000
0x18	20 predefinable colors					0x00FFFFFF

6.6.2.4 Parameter TEMP_ADJ_SLOPE (0x03)

Der Neigungswert steht für den Korrekturwert, der bei einer linearen Abweichung der gemessenen Temperatur von der Real-Temperatur eingestellt werden kann.

Nr	Description	Size	Default Value		Possible Values	
			decimal	hex	decimal	hex
0x03	TEMP_ADJ_SLOPE defines the correction value "slope" of the temperature value	2	10000	0x2710	100 ... 32767	0x0064...0x7FFF

Beispiel: Es gibt eine lineare Messabweichung von 10%

- 10°C gemessen sind in Wirklichkeit 11°C bzw. 20°C gemessen sind in Wirklichkeit 22°C
- der Korrekturfaktor ist daher 1,1 → $1,1 * 10.000 = 11.000$
- TEMP_ADJ_SLOPE: 11.000 bzw. 0x2AF8

6.6.2.5 Parameter TEMP_ADJ_OFFSET (0x04)

Wenn die gemessene Temperatur von der realen Temperatur nicht linear abweicht, kommt der TEMP_ADJ_OFFSET (Ausgleichswert) zum Einsatz. Im unteren Beispiel beträgt die gemessene Temperatur 24°C. Die reale Temperatur beträgt aber 26,4°C. Somit besteht ein Offset von 10%. Dieser kann nun eingestellt werden.

Nr	Description	Size	Default Value		Possible Values	
			decimal	hex	decimal	hex
0x04	TEMP_ADJ_OFFSET defines the correction value "offset" of the temperatures value (0,1°C)	1	0	0x00	-128.....127	0x00...0xFF

Beispiel für die Berechnung des TEMP_ADJ_OFFSET

- 24°C gemessen sind in Wirklichkeit 26,4°C
- Der Korrekturfaktor ist für diese Messung 10
- TEMP_ADJ_OFFSET: 10% bzw. A

6.6.2.6 Parameter SEND_MV_PERIOD (0x19)

Der Parameter SEND_MV_Period definiert den Sendezeitraum eines Messwertes (Temperatur; Luftfeuchtigkeit) in Minuten. Der größtmögliche Zeitraum beträgt 127 Minuten, d.h. die Messwerte werden alle 127 Minuten gesendet. Wenn als Zeitraum 0 definiert wird, sendet es keine Werte.

SEND_MV_PERIOD = 0: Wert wird nicht gesendet

SEND_MV_PERIOD = 1: sendet Werte im Minutentakt

SEND_MV_PERIOD = 127: sendet Werte alle 127 Minuten (max. Zeitraum)

Nr	Description	Size	Default Value		Possible Values	
			decimal	hex	decimal	hex
0x19	SEND_MV_PERIOD defines the period of sending measured value (temperature; humidity) in minutes	1	0	0x00	0 ... 127	0x00...0x7F

6.6.3 Beschreibung der Konfiguration der Endpunkte (ACHTUNG: 0x01, aber nicht Root Device!!)

Die Konfiguration des Blinkverhaltens der jeweiligen Segmente ist bei allen identisch. Es kann für jedes Segment unterschiedlich definiert werden.

Parameter: PERIOD_ON_TIME, PERIOD_OFF_TIME, ON_OFF_CYCLE (0x01 → Endpunkte 1 -5)

Über den Parameter PERIOD_ON_TIME; PERIOD_OFF_TIME; ON_OFF_CYCLE wird definiert, wie lange ein Segment blinkt (Aktivzeit), wie lange die Pause geht (Passivzeit) und wie Häufig sich dieser Vorgang wiederholt (Blinkzyklus). Dabei dauert ein Blinken (aktivzeit und passivzeit aber ohne Blinkzyklus) eine Sekunde. Ein vollständiger Zyklus besteht aus 4 Bytes. Das erste Byte ist unbenutzt, mit dem nächsten Byte wird die Aktivzeit definiert, danach die Passivzeit und mit dem letzten Byte die Anzahl der Wiederholungen. Der kleinstmögliche einzustellende Wert ist 00 01 00 00 und der größtmögliche 00 FF FF FF.

Beispiel für die Konfiguration eines Blinkzykluses:

PERIODE_ON_TIME defines active time (LED on) [0,1s]

PERIODE_OFF_TIME defines passive time (LED off) [0,9s]

ON_OFF_CYCLE defines the number of flashing cycles.

If (ON_OFF_CYCLE <= 128) then flashing cycle = ON_OFF_CYCLE

If (ON_OFF_CYCLE > 128) then flashing cycle = (ON_OFF_CYCLE – 128) * 100

If (ON_OFF_CYCLE == 255) then endless flashing

Nr	Description	Size	Default Value		Possible Values	
			decimal	hex	decimal	hex
0x01	ON_OFF_CYCLE PERIODE_ON_TIME defines active time (LED on) [0,1s] PERIODE_OFF_TIME defines passive time (LED off) [0,9s] ON_OFF_CYCLE defines the number of flashing cycles.	4		0x0007072A		0x00010000...0x00FFFFFF





Beispiele zur Berechnung des Blinkzykluses

ON	OFF	ON_OFF	CYCLE	Rechnung	Erg.: Gesamte Dauer des Zykluses	ON	OFF	ON_OFF	CYCLE	Rechnung	Erg.: Gesamte Dauer des Zykluses
0,7	0,7	1,4	130 (über 128)	130 Wdh. - 128 Wdh.=2Wdh. 2x100=200 200x1,4sec.=280sec. 280/60=4,67 Min.	Der gesamt Zyklus (von ersten bis zum letzten Blinken dauert somit 4,67 Min.	0,7	0,7	1,4	10 (unter 128)	1,4x10=14	Der gesamt Zyklus (von ersten bis zum letzten Blinken dauert somit 14 Sekunden

7 Applikationsvorschläge

Raumanzeige Eingang

Diese Variante zeigt Ihnen wichtige Informationen beim Verlassen der Wohnung/des Hauses an. Zusätzlich bietet diese Variante die Möglichkeit zur De-/Aktivierung der Alarmanlage. Optimalerweise befindet sich die Anzeige in der Nähe der Haus-/Wohnungseingangstür.

 Der Schlüssel soll mitgenommen werden.	 Es sind noch Fenster geöffnet.
 Es sind Geräte auszuschalten.	 Das Einbruchssystem ist inaktiv/aktiv und kann ein- bzw. ausgeschaltet werden.





Raumanzeige Komfort

Diese Variante zeigt Ihnen an, wann es Zeit ist etwas für das Raumklima zu tun. Außerdem besteht die Möglichkeit zur Erinnerung an Termine. Diese Raumanzeige befindet sich in den Aufenthaltsräumen und kann mehrfach in der Wohnung/im Haus platziert werden.

 Es steht ein Termin an.	 Es sollte gelüftet werden.
 Es sollte geheizt werden.	 Es sollte ein Fenster geschlossen werden.





Raumanzeige Sicherheit

Diese Variante zeigt Ihnen an, wann ungebetene Personen von außen, versuchen in Ihr Haus einzudringen. Außerdem besteht die Möglichkeit sich viele weitere Alarme, wie bspw. Rauchalarm, Gasalarm oder Wasseralarm anzeigen zu lassen. Diese Raumanzeige befindet sich in den Aufenthaltsräumen und kann mehrfach in der Wohnung/im Haus platziert werden.

 Das Einbruchssystem ist inaktiv/aktiv und kann ein- bzw. ausgeschaltet werden.	 Es sollte gelüftet werden.
 Es sollte geheizt werden.	 Es sollte ein Fenster geschlossen werden.

Raumanzeige Gesundheit

Diese Variante zeigt Ihnen an, wann es Zeit ist für die Einnahme der Medikamente. Zusätzlich erinnert Sie diese Raumanzeige an Termine sowie an das Trinken. Außerdem kann damit im Bedarfsfall Hilfe verständigt werden.

 Es steht ein Termin an.	 Es sind Medikamente einzunehmen.
 Die Taste wird betätigt, wenn Hilfe benötigt wird.	 Es soll etwas getrunken werden.

8 FAQ

- Kann ich die Raumanzeige an einen anderen Ort stellen?
Selbstverständlich können Sie die Raumanzeige an einem anderen Ort aufstellen. Stecken Sie das Gerät dafür aus und platzieren Sie es an einem Ort Ihrer Wahl. Ihr baseCON-Berater hilft Ihnen gerne dabei.
- Wie kann ich die Raumanzeige reinigen?
Reinigen Sie die Raumanzeige mit einem fusselfreien Tuch, auf keinen Fall mit flüssigen Reinigungsmitteln.

9 Service und Kontaktdaten

Für Fragen zu Ihrem persönlichen baseCON-System, wenden Sie sich an KUNDO Home Solutions ebenso für weitere, technische Fragen:

KUNDO Home Solutions GmbH

Bahnhofstraße 10

78112 St. Georgen

Telefon: +49 (0)7724 918506-0

Homepage: www.basecon.de

E-Mail: support@basecon.de