

Technisches Handbuch

Ruftaster mit magnetischen Steckkontakten (RMS)



Winkel GmbH
Buckesfelder Str. 110
58509 Lüdenscheid
Tel: +49 (0)2351 / 929660

info@winkel-gmbh.de
www.ruf-leitsysteme.de

Wir freuen uns, Ihnen mit diesem technischen Handbuch umfassende Informationen für einen Bestandteil eines Ruf-Leitsystems der Winkel GmbH zur Verfügung zu stellen.

Ruf-Leitsysteme der Winkel GmbH sind genauso vielfältig wie ihre Nutzer. Jeder Nutzer hat besondere Wünsche und Anforderungen an das Ruf-Leitsystem und deshalb bietet die Winkel GmbH seit jeher genau diese Individualität ihren Kunden. Aus diesem Grund sind auch diese technischen Handbücher individuell aufgebaut und setzen sich aus verschiedenen Modulen zusammen, die als einzelne Handbücher erhältlich sind. Stellen Sie sich Ihr persönliches technisches Handbuch zusammen:

Modul	Inhalt
zelo:system	Grundlagen zum zelo:system: <ul style="list-style-type: none">- Funktionen- Produktübersicht- Systemaufbau Voraussetzung zum Verständnis der Handbücher: <ul style="list-style-type: none">- zelo Config- alle Produkt spezifischen Handbücher
zelo Config	Grundlagen zum Konfigurationsprogramm für das zelo:system <ul style="list-style-type: none">- Installation- Einstellungen- Oberfläche- Funktionen und Möglichkeiten
Produkt spezifische Handbücher	Detaillierte Informationen zu jedem Produkt der Winkel GmbH, u.a.: <ul style="list-style-type: none">- Funktion- Sicherheitshinweise- Installation- Konfigurationsmöglichkeiten

Dieses Handbuch wurde mit großer Sorgfalt erstellt und alle Angaben auf ihre Richtigkeit überprüft. Für etwaige fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Alle Rechte an dieser Dokumentation, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung, bleiben vorbehalten. Kein Teil der Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Winkel GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten. Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

© Winkel GmbH

1 Inhalt

2	Technische Informationen	4
3	Sicherheitshinweise.....	5
3.1	Empfohlene Sicherheitsabstände.....	6
4	Funktion	7
4.1	magnetische Nebensteckkontakte (alle Varianten)	7
4.1.1	RMS Stecker	7
4.1.2	Anstecken eines RMS Steckers	7
4.1.3	Steckerwurf	7
4.1.4	Dauerhafte Quittierung des Steckerwurf	8
4.1.5	Unterschiedliche Arten von externen Auslösern.....	8
4.2	Ruftaster mit magnetischem Steckkontakt (RTMSK)	8
4.3	Kombitaster mit magnetischem Steckkontakt (KTMSK).....	8
5	Entsorgung.....	9
6	Inbetriebnahme	10
6.1	Anschluss.....	10
6.2	DIP Schalter.....	11
6.2.1	Adresse.....	11
6.3	Einbau des RMS Taster	11
6.3.1	Montagehöhe	11
7	Konfiguration des RMS Tasters.....	12
7.1	6000er, 5000er & 4000er System	12
7.1.1	Aktivierung der Tasteradresse	13
7.1.2	Funktionsauswahl	13
7.2	zelo:system	15
7.2.1	Hinzufügen eines Tasters mit magnetischem Steckkontakt	15
7.2.2	Auswahl der Adresse des Tasters.....	16
7.2.3	Auswahl der Rufstelle	16
7.2.4	Auswahl der Funktion.....	16
7.2.5	Funktion „Zimmer LED“	17
7.2.6	Magnetsteckkontakt	17
7.2.7	Magnetsteckkontakt (Diagnostik)	17

2 Technische Informationen

Abmessungen (L x B):	50 x 50 mm
Einbautiefe:	< 18 mm
Gewicht:	ca. 35 g
Farbe:	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Spannung:	12 V DC über Zimmerbus
Strom:	< 8 mA
Beleuchtet:	< 15 mA
Anschluss an:	2-pol Steckklemme
Anschlussart:	gesteckt

Kompatibel zu: Winkel Zimmerbus

Varianten:	RTMSK	(Ruftaster mit magnetischen Steckkontakten)
	KTMSK	(Kombitaster mit magnetischen Steckkontakten)
	MSK	(magnetische Steckkontakte)

3 Sicherheitshinweise

Die Nebensteckkontakte der RMS Taster bestehen aus Neodym Magneten. Einige Sicherheitshinweise sollten beachtet werden.



Quetschungen

- Bei unvorsichtiger Handhabung können Sie sich die Finger oder Haut zwischen zwei Magnete einklemmen. Das kann zu Quetschungen und Blutergüssen an den betroffenen Stellen führen.



Herzschrittmacher

Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen.

- Ein Herzschrittmacher kann in den Testmodus geschaltet werden und Unwohlsein verursachen.
- Ein Defibrillator funktioniert unter Umständen nicht mehr
- Halten Sie als Träger solcher Geräte einen genügenden Abstand zu den Ruftastern mit magnetischem Steckkontakt. (siehe 3.1)
- Warnen Sie Träger solcher Geräte vor der Annäherung.



Metall-Splitter

Die Magnete weisen zum Schutz vor Korrosion eine dünne Nickel-Kupfer-Nickel-Beschichtung auf. Diese Beschichtung kann durch Kollisionen oder großen Druck absplittern oder Risse erhalten. Dadurch werden die Magnete empfindlicher gegenüber Umwelteinflüsse wie Feuchtigkeit und können oxidieren.

- Vermeiden Sie Kollisionen zwischen Magneten sowie wiederholte mechanische Belastungen (z.B. Schläge)



Magnetisches Feld

Magnete erzeugen ein Magnetfeld. Sie können unter anderem Fernseher und Laptops, Computer-Festplatten, Kreditkarten und EC-Karten, Datenträger, mechanische Uhren, Hörgeräte und Lautsprecher beschädigen

- Halten Sie Magnete von allen Geräten und Gegenständen fern, die durch Magnetfelder beschädigt werden können.
- Beachten Sie die empfohlenen Sicherheitsabstände (siehe 3.1)



Nickel-Allergie

Die Magnete weisen zum Schutz vor Korrosion eine dünne Nickel-Kupfer-Nickel-Beschichtung auf.

- Manche Menschen reagieren allergisch auf den Kontakt mit Nickel
- Nickel-Allergien können sich bei dauerndem Kontakt mit vernickelten Gegenständen entwickeln.



Wirkung auf Menschen

Magnetfelder von Dauermagneten haben nach gegenwärtigem Wissensstand keine messbare positive oder negative Auswirkung auf den Menschen.

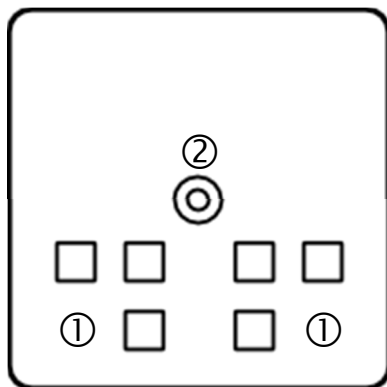
3.1 Empfohlene Sicherheitsabstände

Gegenstand	empfohlener Sicherheitsabstand
hochwertige Magnetkarte (z.B. Kreditkarte, EC-Karte, Bankkarte)	9 mm
einfache Magnetkarte (z.B. Parkhaus, Messeeintritt)	24 mm
Herzschrittmacher neu	35 mm
Herzschrittmacher alt	43 mm
Mechanische Uhr, antimagnetisch gem. ISO 764	18 mm
Mechanische Uhr, magnetisch	98 mm
Hörgerät	12 mm
Fahrzeugschlüssel	keine Gefahr
USB-Stick, Speicherkarten	keine Gefahr
CD, DVD	keine Gefahr
Kamera, Handy, Smartphone	keine Gefahr für Speichermedium

4 Funktion

Die Ruftaster mit magnetischen Steckkontakten (RMS Taster) der Winkel GmbH dienen zur Rufauslösung und/oder Rufabstellung. Der RMS Taster verfügt je nach Ausführung über zwei (Kombitaster KTMSK, Rufabstelltaster), eine (Ruftaster RTMSK) oder keine (magnetischer Steckkontakt MSK) beleuchtete Tasten. Jede Variante verfügt über zwei magnetische Steckkontakte. Über die Steckkontakte können externe Auslöser, wie z.B. Handauslöser, Flächentaster oder Funkfinger, etc., die über einen RMS Steckkontakt verfügen, angeschlossen werden. Ebenso ist es möglich Alarm- und Fehlerkontakte von medizinischen Geräten (z.B. Beatmungsgerät) anzuschließen. Das System erkennt dabei selbstständig, um welche Art von Auslöseeinheit es sich handelt. Der magnetische Steckkontakt gewährleistet eine sichere Kontaktierung der Auslöseelemente. Zum geraden Abziehen des Steckers ist eine relativ große Kraft erforderlich. Wird allerdings eine seitliche Kraft auf den Stecker ausgeübt, lässt sich dieser leicht vom Ruftaster lösen. Hierdurch ist eine Zerstörung des Steckers bzw. des Ruftaster durch eine Krafteinwirkung, z.B. aufgrund einer Kollision mit dem Bett, nahezu ausgeschlossen. An den Taster angeschlossene Geräte werden permanent auf den korrekten Sitz des RMS Steckers überprüft. Bei Entfernen des Steckers wird automatisch ein Ruf an das Personal ausgelöst. Der Ruf kann über einen Abstelltaster im Zimmer quittiert werden. Sofern das Entfernen des Steckers beabsichtigt wird, kann der entstehende Ruf über den Abstelltaster auch dauerhaft zurückgestellt werden.

4.1 magnetische Nebensteckkontakte (alle Varianten)



- ① magnetischer Steckkontakt
- ② Befestigungsschraube

Magnetischer Steckkontakt (MSK)

4.1.1 RMS Stecker

Zum Anschluss an einen magnetischen Steckkontakt ist ein RMS Stecker der Winkel GmbH erforderlich. Die Magneten sind so angeordnet, dass ein Verpolungsschutz aufgrund der magnetischen Feldrichtung gegeben ist.

4.1.2 Anstecken eines RMS Steckers

Beim ersten Anstecken eines externen Auslösers mit RMS Stecker wird dies vom RMS Taster erkannt, an das System übermittelt und dieser angemeldet. Es ertönt ein akustisches Signal zur Signalisierung, dass der externe Auslöser erkannt wurde und der Steckkontakt nun auf den einwandfreien Sitz des RMS Steckers überwacht wird.

4.1.3 Steckerwurf

Wird der Stecker abgezogen, meldet das System einen Steckerwurf. Diese Meldung wird an das Pflegepersonal weitergeleitet, da in diesem Moment keine Rufauslösung vom externen Auslöser mehr möglich ist. Das Pflegepersonal muss diesen Steckerwurf mit einer Anwesenheit im jeweiligen Zimmer zurückstellen und den Stecker wieder ordnungsgemäß an dem RMS Taster anschließen. Welcher der beiden Steckplätze verwendet wird, ist unerheblich.

Sollten an einem RMS Taster zwei RMS Stecker angemeldet sein, müssen beide Stecker eingesteckt sein. Ansonsten wird weiterhin ein Steckerwurf gemeldet.

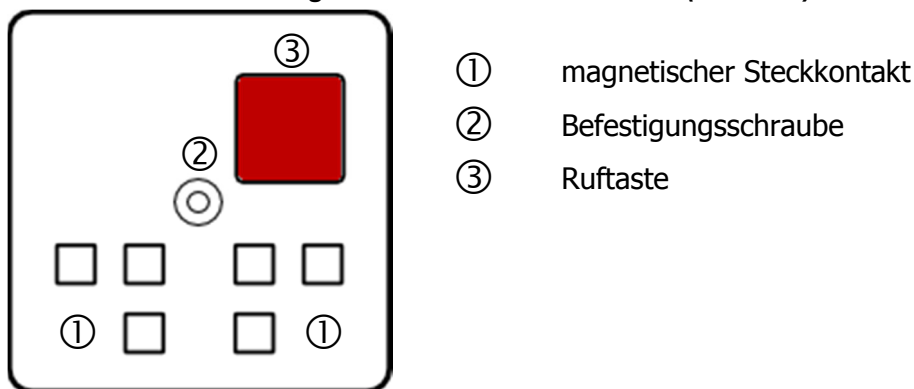
4.1.4 Dauerhafte Quittierung des Steckerwurf

Sofern das Entfernen des RMS Steckers beabsichtigt ist, kann der entstehende Ruf auch dauerhaft zurückgestellt werden. Hierzu müssen zuerst alle externen Auslöser des RMS Tasters, der zurückgestellt werden soll, entfernt werden. Durch Drücken einer Anwesenheitstaste im Zimmer für ca. 10s wird der Steckerwurf dauerhaft zurückgestellt. Es ertönt ein akustisches Signal, wenn die Quittierung erfolgreich abgeschlossen ist.

4.1.5 Unterschiedliche Arten von externen Auslösern

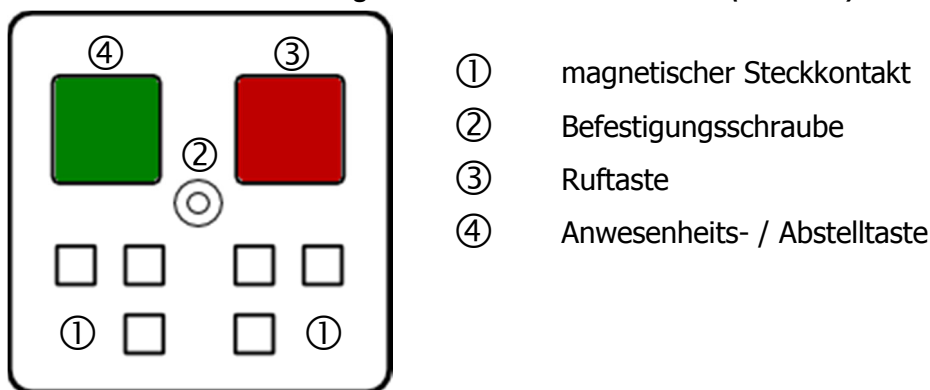
Die RMS Taster erkennen automatisch um welche Art von externen Auslösern es sich handelt.

4.2 Ruftaster mit magnetischem Steckkontakt (RTMSK)



Der Ruftaster mit magnetischen Steckkontakten (RTMSK) verfügt neben den beiden Steckkontakten für externe Auslöser über eine rote, beleuchtete Ruftaste. Mit dieser ist es ebenfalls möglich einen Ruf auszulösen.

4.3 Kombitaster mit magnetischem Steckkontakt (KTMSK)



Der Kombitaster, oder auch Rufabstelltaster, mit magnetischen Steckkontakten (KTMSK) verfügt neben den beiden Steckkontakten für externe Auslöser über eine rote und eine grüne, beleuchtete Taste. Mit der roten Taste ist es möglich einen Ruf auszulösen. Mit der grünen Taste kann dieser Ruf zurück gestellt werden. Des Weiteren wird durch Betätigen der grünen Taste eine Anwesenheit des Pflegepersonals im Zimmer gesetzt.

5 Entsorgung

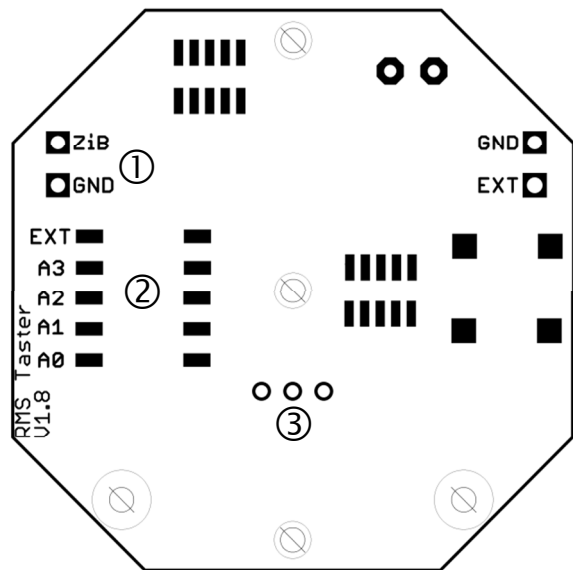
Der RMS Taster ist bei einer geeigneten Sammelstelle abzugeben, die dafür sorgt, dass die Bauteile recycelt, behandelt und umweltverträglich entsorgt werden.

Weitere Informationen zu den für Sie erreichbaren Sammelstellen erhalten Sie bei Ihrem Abfallentsorger.

6 Inbetriebnahme

Rückansicht des RMS Tasters

- ① Zimmerbusanschluss
- ② DIP Schalter
- ③ Anschlussbuchse für Lichtansteuerung



6.1 Anschluss

Mit Hilfe der mitgelieferten Anschlussklemme und der sich im linken Bereich befindlichen 2-poligen Stiftleiste kann der RMS Taster mit dem Winkel Zimmerbus verbunden werden. Es muss ein starres Kabel mit einem Kabelquerschnitt von $0,12\text{mm}^2 - 0,5\text{mm}^2$ (AWG 26 – 20) verwendet werden.

Pin	Beschreibung
GND	Masseanschluss
ZiB	Winkel Zimmerbus

6.2 DIP Schalter

Mit Hilfe des DIP Schalters wird zum einen die Adresse des RMS Tasters eingestellt.

6.2.1 Adresse

Die Adresse des Tasters kann mit Hilfe des DIP-Schalters eingestellt werden. Jeder Taster mit magnetischem Steckkontakt besitzt 2 Adressen. Die erste Adresse, welche eingestellt wird, wird für die Taster Funktionen wie bei einem RTNSK oder KTNSK verwendet (siehe Kapitel 7). Die zweite Adresse wird für die Einstellungen für diagnostische Geräte benötigt (siehe Kapitel 7) und ist immer die eingestellte Adresse +1.

Adr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A3									ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
A2					ON	ON	ON	ON					ON	ON	ON
A1			ON	ON			ON	ON			ON	ON			ON
A0		ON		ON		ON		ON		ON		ON		ON	

6.3 Einbau des RMS Taster

Der RMS Taster kann mit jedem handelsüblichen Normdurchbruch (Schalterhersteller unabhängig) verwendet werden.

Der mitgelieferte Tragrahmen muss in eine handelsübliche Unterputzdose bzw. ein Aufputzgehäuse eingesetzt werden. Nach Einstellung der Adresse (siehe 6.2.1) und Anschluss der benötigten Leitungen (siehe 6.1), kann der RMS Taster in den Rahmen mit Normdurchbruch gelegt werden und mit Hilfe der sich im Lieferumfang befindlichen Arretierungsschraube befestigt werden.

6.3.1 Montagehöhe

Laut VDE 0834 müssen Geräte der Rufanlage so angebracht werden, dass für die häufig wechselnden Benutzer eine eindeutige Rufauslösung und einfache Handhabung sichergestellt und eine Verwechslung mit Teilen anderer Anlagen ausgeschlossen ist. Für die Taster sind Montagehöhen zwischen 0,70m bis 1,50m über dem Erdboden zulässig.

Es wird empfohlen die Montagehöhe so zu wählen, dass sie ca. 10cm oberhalb der Oberkante des Bettgestells liegt, damit die Ruftaster gut erreichbar sind und das Bett beim Verschieben nicht an den RMS Taster stoßen kann.

7 Konfiguration des RMS Tasters

7.1 6000er, 5000er & 4000er System

Die folgenden Einstellungen gelten für alle Busmodule, die über einen Zimmerbus verfügen. Exemplarisch wurde das Busmodul Premium BM-P gewählt, um die notwendigen Einstellungen aufzuzeigen.

Konfiguration - Aus Modul gelesen (Prof. Modul) - Verbindung OK

Datei | Gundkonfigurationen | Modul | Optionen | Test | Hilfe

Allgemein | Tasten 0-7 | Tasten 8-15 | Zugtaster | Fluranzeigen | LCD Anzeigen | Relais | Modul Basic Classic

Eintrag bis Rufstelle 1 zu Zimmer

Anzahl Rufstelle 2 zu Zimmer

Hilfe-Arzt-Notrufe zu Rufstellen Rufnachsenden

Ruf Hilfe, Arzt oder Notruf Summer im ZIBus immer laut gestellt

Summer VR3000 Kompatibel

Gruppe V 4.9

Ruf immer anzeigen ab Priorität (8=>AUS) Modul erkennen

Bei Anwesenheit 2 Rufe Anzeigen ab Prio. Konfiguration schreiben

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kombi Taster	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zugtaster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluranzeigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LCD-Anzeigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konfiguration - Aus Modul gelesen (Prof. Modul) - Verbindung OK

Datei | Gundkonfigurationen | Modul | Optionen | Test | Hilfe

Allgemein | **Tasten 0-7** | Tasten 8-15 | Zugtaster | Fluranzeigen | LCD Anzeigen | Relais | Modul Basic Classic

Tasten Platine	Taste Oben Re. (rot)	Taste Oben Links (gr)	Taste Unten Li. (ge-we)-Hand. 2Ta.	Taste Handausl. (rot)	Funk- Diagnose		
0	<input type="text" value="Ruf"/>	<input type="text" value="Anwesend 1"/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Ruf"/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input checked="" type="checkbox"/> Findelicht	<input checked="" type="checkbox"/> U-Funkfinger
	<input type="text" value="Rufst. 1 Zi.LEI"/>	<input type="text" value="Rufst. 1 Zi.LEI"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="Rufstelle 1"/>	<input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> Beruhig.Summer	<input type="checkbox"/> Diagnose Inv.
	<input type="text" value="Rufst. 2"/>	<input type="text" value="Zimmer 1"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="Rufstelle 2"/>	<input type="text" value=""/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rufnachsenden	
1	<input type="text" value="Diagnostik"/>	<input type="text" value="Abst.-Verl."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Steckerruf"/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="checkbox"/> Findelicht	<input type="checkbox"/> U-Funkfinger
	<input type="text" value="Rufstelle 2"/>	<input type="text" value="Zimmer 1"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="Rufstelle 2"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Beruhig.Summer	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnose Inv.
	<input type="text" value="Rufstelle 2"/>	<input type="text" value="Zimmer 1"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="Rufstelle 2"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Rufnachsenden	
2	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="checkbox"/> Findelicht	<input type="checkbox"/> U-Funkfinger
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Beruhig.Summer	<input type="checkbox"/> Diagnose Inv.
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Rufnachsenden	
3	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="checkbox"/> Findelicht	<input type="checkbox"/> U-Funkfinger
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Beruhig.Summer	<input type="checkbox"/> Diagnose Inv.
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Rufnachsenden	
4	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="checkbox"/> Findelicht	<input type="checkbox"/> U-Funkfinger
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Beruhig.Summer	<input type="checkbox"/> Diagnose Inv.
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Rufnachsenden	
5	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="checkbox"/> Findelicht	<input type="checkbox"/> U-Funkfinger
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Beruhig.Summer	<input type="checkbox"/> Diagnose Inv.
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Rufnachsenden	
6	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="checkbox"/> Findelicht	<input type="checkbox"/> U-Funkfinger
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Beruhig.Summer	<input type="checkbox"/> Diagnose Inv.
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Rufnachsenden	
7	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="text" value="Keine Fkt."/>	<input type="checkbox"/> Findelicht	<input type="checkbox"/> U-Funkfinger
	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> Beruhig.Summer	<input type="checkbox"/> Diagnose Inv.

Der RMS Taster in dem gezeigten Beispiel hat die eingestellte Adresse 0 und ist ein Kombitaster mit magnetischem Steckkontakt (KTMSK).

7.1.1 Aktivierung der Tasteradresse

Im ersten Bild sieht man, dass sowohl Adresse 0 als auch Adresse 1 bei „Kombi Taster“ aktiviert wurde. Adresse 0 beschreibt nun die Tasterfunktionen und Adresse 1 die Funktionen für diagnostische Geräte.

7.1.2 Funktionsauswahl

Im zweiten Bild ist zu erkennen, dass man unter „Tasten 0-7“ die Einstellungen für die Funktionen der Taster vornehmen kann. Im oberen Pulldown Menü kann jeweils die Funktion ausgewählt werden und im unteren Pulldown Menü die Rufstelle auf die sich die jeweilige Funktion bezieht.

7.1.2.1 Erste Adresse des RMS Tasters

7.1.2.1.1 Taste Oben Re. (rot)

Die Funktion dieser Taste kann frei gewählt werden, es wird in den meisten Fällen allerdings die Funktion „Ruf“ gesetzt. Sowohl beim RTMSK als auch beim KTMSK wird dieser Taste eine Funktion zugewiesen. Beim MSK wird diese Auswahl nicht vorgenommen.

Die Rufstelle kann frei gewählt werden. Da es in diesem Beispiel um einen KTMSK handelt wurde die „Rufstelle 1 Zi. LED“ gewählt. Der Zusatz „Zi. LED“ wird verwendet, damit die rote Taste auch aufleuchtet, wenn eine andere Rufstelle in demselben Zimmer einen Ruf auslöst.

7.1.2.1.2 Taste Oben Links (gr)

Die Funktion dieser Taste kann frei gewählt werden, es wird in den meisten Fällen allerdings die Funktion „Anwesend 1“ gesetzt. Beim KTMSK wird dieser Taste eine Funktion zugewiesen. Beim RTMSK und beim MSK wird diese Auswahl nicht vorgenommen.

Die Rufstelle kann frei gewählt werden. Es ist allerdings sinnvoll dieselbe Rufstelle wie bei der „Taste Oben Re. (rot)“ zu wählen.

7.1.2.1.3 Taste Handausl. (rot)

Die Funktion dieser Taste kann frei gewählt werden, es wird in den meisten Fällen allerdings die Funktion „Ruf“ gesetzt.

Die Rufstelle kann frei gewählt werden.

7.1.2.1.4 Weitere Einstellungen

Für jede Adresse können weitere Einstellungen vorgenommen werden. Bei den einzelnen Arten der Ruftaster sollten diese wie folgt vorgenommen werden:

Art	Findelicht	Beruhig.Summer	Rufnachsende	U-Funkfinger	Diagnose Inv.
RTMSK	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
KTMSK	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
MSK	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein

7.1.2.2 Zweite Adresse des RMS Taster

7.1.2.2.1 Taste Oben Re. (rot)

Die Funktion dieser Taste muss „Diagnostik“ sein.
Die Rufstelle kann frei gewählt werden.

7.1.2.2.2 Taste Oben Links (gr)

Die Funktion dieser Taste muss „Abst.-Verl.“ sein.
Die Rufstelle muss der Rufstelle der „Taste Oben Re. (rot)“ dieser Adresse entsprechen.

7.1.2.2.3 Taste Handausl. (rot)

Die Funktion dieser Taste muss „Steckerwurf“ sein.
Die Rufstelle muss der Rufstelle der „Taste Oben Re. (rot)“ dieser Adresse entsprechen.

7.1.2.2.4 Weitere Einstellungen

Für die Adresse des Diagnostikanschluss sind die weiteren Einstellmöglichkeiten „Findelicht“, „Beruhig.Summer“, „Rufnachsenden“ und „U-Funkfinger“ nicht auszuwählen. Mit „Diagnose Inv.“ kann ausgewählt werden welche Art von Diagnostikanschluss einen Ruf auslösen soll. Es kann zwischen Öffner- (Ruhestromprinzip) und Schließerkontakt (Arbeitsstromprinzip) unterschieden werden.

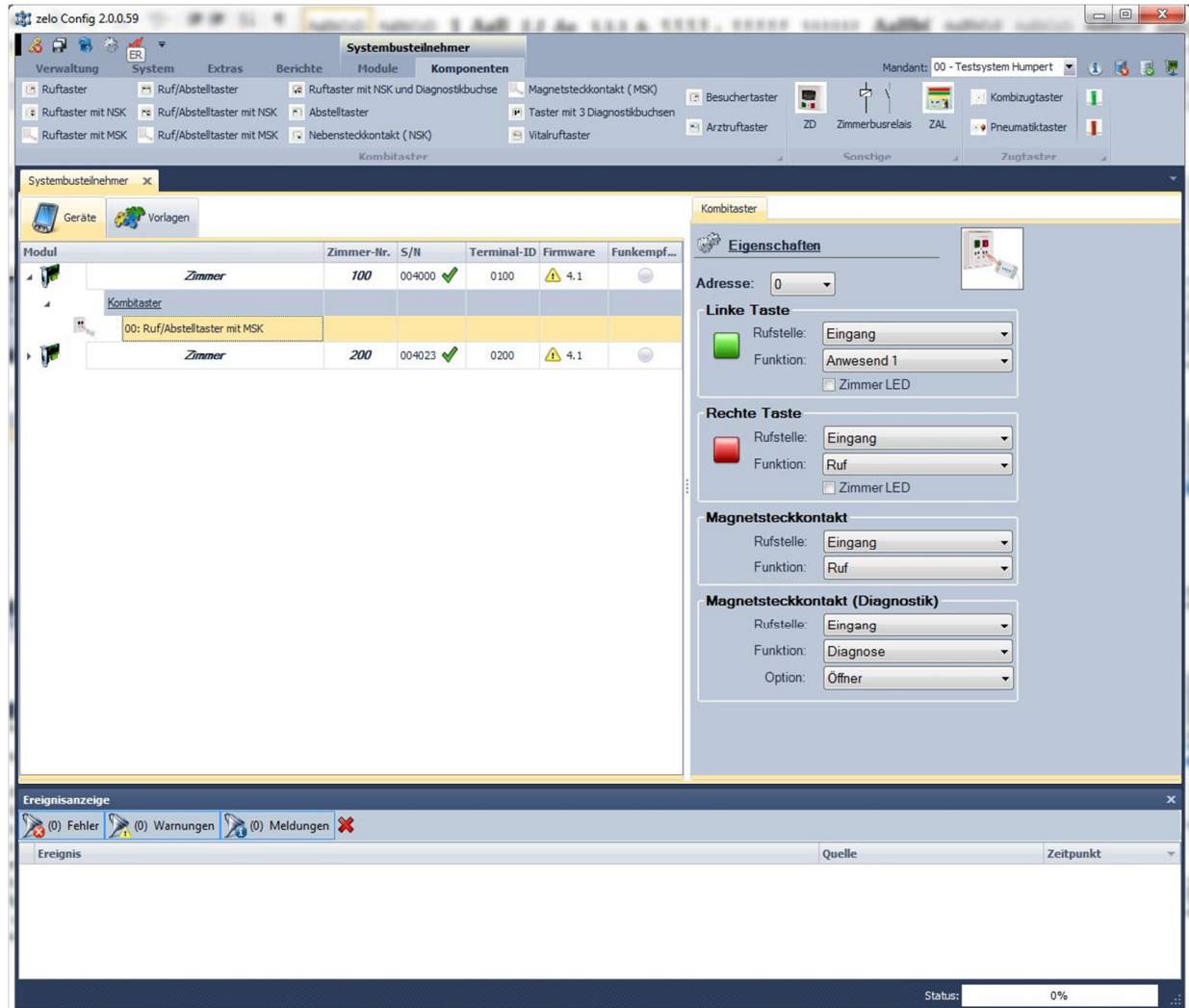
„Diagnose Inv.“	Funktion
OFF	Detektion eines Schließerkontakts
ON	Detektion eines Öffnerkontakts

Falls bei der Montage des RMS Tasters noch nicht bekannt ist, ob später ein technisches Gerät mit Schließer- oder Öffnerkontakt angeschlossen wird, sollte „Diagnose Inv.“ immer gesetzt werden, da die Vielzahl der technischen Geräte einen Öffnerkontakt aufweist und so außerdem die Leitungsüberwachung realisiert wird.

7.2 zelo:system

Die Busmodule des zelo:systems können mit Hilfe der Konfigurationssoftware sowie einem CAN-Bus Adapter konfiguriert werden.

7.2.1 Hinzufügen eines Tasters mit magnetischem Steckkontakt



Es existieren zwei unterschiedliche Wege um zu einem Busmodul (bzw. einem Zimmer) einen Taster hinzu zu fügen:

1. Mit einem Rechtsklick auf das Busmodul zu dem der Taster hinzugefügt werden soll erscheint ein Kontextmenü. Wählen Sie nun mit einem Linksklick „Hinzufügen“ aus. Danach wählen Sie bitte die Produktgruppe „Kombitaster“ aus. In dem sich nun öffnenden Kontextmenü können Sie nun die komplette Produktpalette von Tastern sehen. Bitte wählen Sie den Taster mit magnetischem Steckkontakt aus, den Sie dem Busmodul hinzufügen möchten.
2. Wählen Sie den Reiter „Komponenten“ und das Busmodul, welchem ein Taster hinzugefügt werden soll, mit einem Linksklick aus. In dem Reiter wird Ihnen die komplette Produktpalette von Zimmerbusteilnehmern angezeigt. Mit einem Linksklick auf das jeweilige Symbol wird dem Busmodul die gewünschte Komponente hinzugefügt.

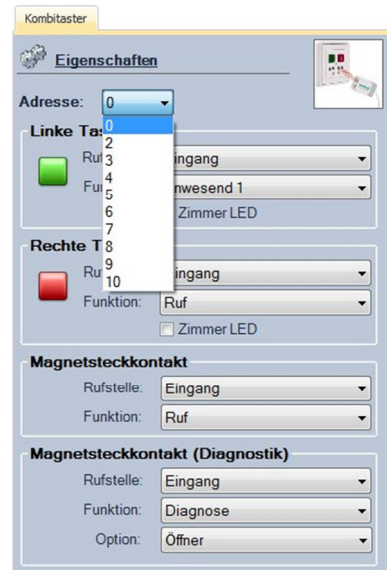
Der RMS Taster in dem gezeigten Beispiel hat die eingestellte Adresse 0 und ist ein Kombitaster mit magnetischem Steckkontakt (KTMSK).

7.2.2 Auswahl der Adresse des Tasters

Jeder Zimmerbusteilnehmer verfügt über eine einstellbare Adresse (siehe 6.2.16.2.1)

Die Adresse dient als Kennzeichnung dafür, für welchen Taster die Einstellungen vorgenommen werden. Mit Hilfe des Dropdown-Menüs neben der Bezeichnung „Adresse:“ kann die Adresse frei gewählt werden. Adressen von 0 bis 10 sind für Taster mit magnetischem Steckkontakt zulässig. Eine Adresse darf pro Zimmer lediglich einmal verwendet werden.

Schon belegte Adressen können in der zelo Config nicht ausgewählt werden. Alle Taster mit magnetischem Steckkontakt belegen zwei Adressen.



7.2.3 Auswahl der Rufstelle

Jedes Busmodul verfügt über 12 Rufstellen. Die Bezeichnungen der Rufstellen können unter den Eigenschaften des Moduls vergeben bzw. verändert werden.

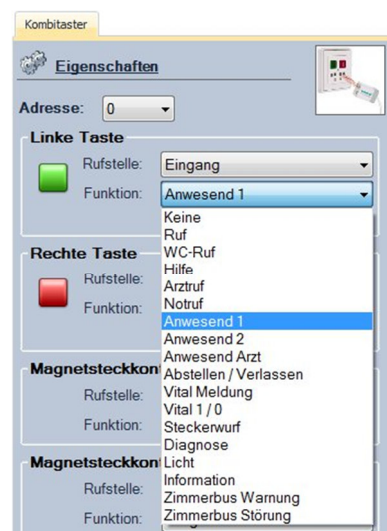
Mit Hilfe des Dropdown-Menüs neben der Bezeichnung „Rufstelle“ kann die Rufstelle ausgewählt werden. Diese Auswahl muss für jede Taste des Tasters separat vorgenommen werden, d.h. handelt es sich z.B. um einen Kombitaster mit magnetischem Steckkontakt, muss eine Auswahl für die Rufstelle für die grüne Taste, für die rote Taste, für den Magnetsteckkontakt und für die Magnetsteckkontakt (Diagnostik) getroffen werden.



7.2.4 Auswahl der Funktion

Jeder Taste muss neben der Rufstelle eine Funktion zugewiesen werden, welches Ereignis bei Betätigung der Taste ausgelöst werden soll.

Mit Hilfe des Dropdown-Menüs neben der Bezeichnung „Funktion“ kann die Funktion ausgewählt werden. Diese Auswahl muss für jede Taste des Tasters separat vorgenommen werden, d.h. handelt es sich z.B. um einen Kombitaster mit magnetischem Steckkontakt, muss eine Auswahl für die Funktion für die grüne Taste (z.B. „Anwesend1“), für die rote Taste (z.B. „Ruf“), für den Magnetsteckkontakt (z.B. „Ruf“) und für den Magnetsteckkontakt (Diagnostik) (z.B. „Diagnose“) getroffen werden.



7.2.5 Funktion „Zimmer LED“

Bei den ersten 4 Rufstellen gibt es die Möglichkeit diese mit der Einstellung „Zi.LED“ zu versehen. Wird diese Option ausgewählt, leuchten die jeweiligen Tasten auch wenn an einem anderen Taster im Zimmer die jeweilige Rufart ausgelöst wird.



7.2.6 Magnetsteckkontakt

Alle am RMS Taster angeschlossenen Auslöser der Firma Winkel werden über diese Rufstelle abgehandelt, unabhängig von der Art des Auslösers. Werden zwei Winkel Auslöser an einem RMS Taster angeschlossen werden beide Auslöser über dieselbe Rufstelle abgehandelt. Die „Funktion“ und die „Rufstelle“ kann frei gewählt werden.

7.2.7 Magnetsteckkontakt (Diagnostik)

Es können technische Geräte an den RMS Taster angeschlossen werden. Diese Geräte müssen zwingend einen potentialfreien Anschlusskontakt zum RMS Taster aufweisen. Sowohl Schließer (Arbeitsstrom, NO) als auch Öffner (Ruhestrom, NC) können angeschlossen werden. Zum Anschluss eines technischen Gerätes, wie z.B. medizinischen Geräten (Beatmungsgerät, Ernährungspumpe) oder anderen Geräten, wird ein „RMS Adapterkabel für technische Geräte“ benötigt.

Die Funktion und die Rufstelle kann frei gewählt werden.

Unter „Option“ kann ausgewählt werden, ob ein Schließer (Arbeitsstrom) oder ein Öffner (Ruhestrom) an den RMS Taster angeschlossen werden soll. Falls bei der Montage des RMS Tasters noch nicht bekannt ist, ob später ein technisches Gerät mit Schließer- oder Öffnerkontakt angeschlossen wird, sollte bei „Option“ immer der Öffner gewählt werden, da die Vielzahl der technischen Geräte einen Öffnerkontakt aufweist und so außerdem die Leitungsüberwachung realisiert wird.