



Technisches Handbuch

Kabel mit magnetischen Steckkontakt für technische Geräte



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

Alle Angaben in diesem technischen Handbuch beziehen sich auf folgende Entwicklungsstände der Hard- & Software der einzelnen Komponenten:

- ZELO Config: 5.2.4.0
- ZELO Server: 5.2.4.0
- Datenbank: 5.2.4.0
- Firmware: 5.2.4.0
- Bootloader: 5.4

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	EU – Konformitätserklärung	5
4	Sicherheitshinweise.....	6
4.1	Empfohlene Sicherheitsabstände.....	7
5	Funktion	8
5.1	Magnetischer Steckkontakt	8
5.2	Schaltkontakt.....	8
5.3	mit offenem Kabelende	8
5.4	mit vorbereiteter Kabelanschlussdose	8
5.5	Anwendungsfall für ME-Geräte	9
6	Inbetriebnahme	9
7	Entsorgung.....	9
8	Konfiguration des Kabels mit magnetischem Steckkontakt	9

2 Technische Informationen

Kabellänge:	3 m
Farbe:	reinweiß, ähnlich RAL 9010
Anschluss an:	RMS Stecker
Anschlussart:	gesteckt
zulässige Temperatur:	0°C bis 70°C
Kompatibel zu:	Winkel RMS Taster
Varianten:	KMtGoK (Kabel mit magnetischem Steckkontakt für technische Geräte mit offenem Kabelende) KMtGAK (Kabel mit magnetischem Steckkontakt für technische Geräte mit vorbereiteter Kabelanschlussdose)

3 EU – Konformitätserklärung

Für das folgend bezeichnete Produkt wird hiermit bestätigt, dass es den Anforderungen entspricht, die in den Richtlinien des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die hergestellt werden.

Es handelt sich bei dem folgend bezeichneten Produkt um ein Gerät einer ortsfesten Anlage, welches lediglich für den Einbau in ein ZELO System bestimmt ist, und wird nicht anderweitig auf dem Markt bereitgestellt.

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurde eine Bewertung der Firma SWG Sportwerk GmbH & Co. KG, 44227 Dortmund, hinzugezogen.

Produktbezeichnung: Kabel mit magnetischem Steckkontakt für technische Geräte

Umfang

/Ergänzungen:

(1) Die EU – Konformitätserklärung wurde bei SWG Sportwerk GmbH & Co. KG durch EMV-Prüfungen bestätigt.

(2) Es wurde die Konformität bezüglich folgender Normen festgestellt:

EN 61000-6-3:2007: Fachgrundnormen Störaussendung für Wohnbereich und Geschäftsbereich und Gewerbebereich sowie für Kleinbetriebe

EN 6100-6-1:2007: Fachgrundnormen Störfestigkeit für Wohnbereich und Geschäftsbereich und Gewerbebereich sowie für Kleinbetriebe

Bei der Störfestigkeit und der Störaussendung wurden folgende EMV-Prüfnormen berücksichtigt:

EN 55022:2006: Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren bis 1 GHz

EN 61000-4-2: ESD

EN 61000-4-3: Eingestrahlte elektromagnetische HF-Felder

EN 61000-4-4: Burst

EN 61000-4-5: Surge

EN 61000-4-6: HF-Spannungen auf Leitungen

4 Sicherheitshinweise

Die RMS Stecker bestehen teilweise 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 4.1)
- 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 4.1)



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.

4.1 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

5 Funktion

Die Kabel mit magnetischem Steckkontakt dienen zur Aufschaltung von technischen Geräten an eine Rufanlage der Winkel GmbH. Zur Auswahl stehen zwei Varianten, mit offenem Kabelende oder mit vorbereiteter Kabelanschlussdose. Beide Varianten realisieren eine unidirektionale Verbindung zwischen aufzuschaltendem Gerät und der Rufanlage.

5.1 Magnetischer Steckkontakt

Jede Variante verfügt über einen magnetischen Steckkontakt. Mit Hilfe des Steckkontakts kann eine Verbindung zu einem RMS Taster der Winkel GmbH hergestellt werden. Das System erkennt dabei selbstständig, dass es sich hierbei um ein angeschlossenes technisches Gerät 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. Der Stecker wird permanent auf den korrekten Sitz 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.



5.2 Schaltkontakt

Beide Varianten des Kabels verfügen über jeweils einen Schließer- und einen Öffnerkontakt. Es kann jeweils immer nur ein Kontakt gleichzeitig genutzt werden. Zum Anschluss eines technischen Gerätes ist zwingend ein potentialfreier Kontakt erforderlich. Nicht potentialfreie Kontakte dürfen **nicht** verwendet werden.

5.3 mit offenem Kabelende

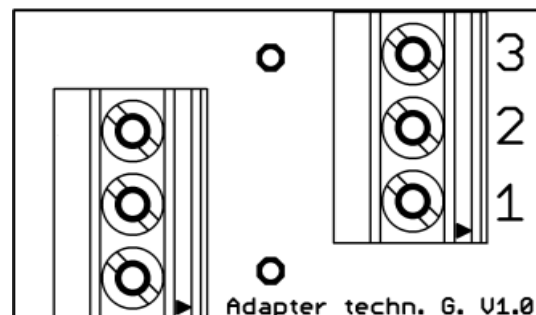
Folgende Belegung gilt für das Kabel mit magnetischem Steckkontakt für technische Geräte mit offenem Kabelende:

Ader	Funktion
schwarz	Schließerkontakt (NO, Arbeitsstrom)
grün	gemeinsamer Kontakt
weiß	Öffnerkontakt (NC, Ruhestrom)

5.4 mit vorbereiteter Kabelanschlussdose

Folgende Belegung gilt für das Kabel mit magnetischem Steckkontakt für technische Geräte mit vorbereiteter Kabelanschlussdose:

Pin	Funktion
3	Schließerkontakt (NO, Arbeitsstrom)
2	gemeinsamer Kontakt
1	Öffnerkontakt (NC, Ruhestrom)



5.5 Anwendungsfall für ME-Geräte

Da die Verbindung zwischen ME-Gerät und Rufanlage unidirektional ausgestaltet ist, kann sie nach VDE 0834-1:2016-06 lediglich als verteiltes Informationssystem verwendet werden. Das (Pflege-)Personal hat weiterhin die Aufsichtspflicht über das ME-Gerät sicherzustellen und kann sich nicht auf Meldungen verlassen, die über die Rufanlage weitergeleitet werden. Verbindungen zwischen ME-Gerät und Rufanlage sind als „keine sichere Verbindung“ deutlich an beiden Steckern der Verbindungsleitung zu kennzeichnen.

6 Inbetriebnahme

Um ein Kabel mit magnetischem Steckkontakt verwenden zu können, muss dieses lediglich an einen freien magnetischen Steckplatz eines RMS Tasters der Winkel GmbH gesteckt werden. Ein fehlerhaftes Aufstecken ist aufgrund unterschiedlicher Magnetpolarisierung ausgeschlossen.

Nach dem Anstecken blinkt die LED am RMS Stecker Gehäuse dreimal kurz auf zur Signalisierung, dass das Kabel mit magnetischem Steckkontakt sich am Taster angemeldet hat.

Außerdem ertönt ein akustisches Signal vom Zimmerelement, an dem eine Rufrückstellung bewerkstelligt werden kann, als Signalisierung, dass der RMS Stecker auf korrekten Sitz überwacht wird. (s. 5.1)

7 Entsorgung

Das Kabel mit magnetischem Steckkontakt 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.

8 Konfiguration des Kabels mit magnetischem Steckkontakt

Die Konfiguration des Kabels mit magnetischem Steckkontakt wird im RMS Taster vorgenommen. Eine ausführliche Dokumentation zur Konfiguration ist im technischen Handbuch „RMS Taster“ zu finden.