

# *ELSO MEDIOPT®*

## Handbuch



<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
Grundsätzliche Systembeschreibung	3
Begriffsbestimmung	3
<b>Projektierung</b>	<b>5</b>
Lichtrufsystem	5
Installation	7
Inbetriebnahme	7
Beispielschaltplan	9
Funktionsablauf	10
<b>Programmierung</b>	<b>11</b>
<b>Komponentenbeschreibungen</b>	<b>12</b>
Ruftastereinsatz	12
Zugastereinsatz	12
Arztruftastereinsatz	14
Abstellastereinsatz	14
Zimmerdisplay m. Ruf-/Abstelltaster	15
Ruf-/Abstellastereinsatz	19
Ruftastereinsatz mit separatem Binäreingang	20
Ruftastereinsatz mit separatem Binärein-/ausgang	22
Anbindung Pneumatiktaster	25
Anbindung Funkempfänger	25
Systemsteckdoseneinsatz für Birntaster	26
Ruftaster mit Steckkontakt für Birntaster	27
Ruftaster mit Systemsteckdose für Birntaster comfort	27
Netzteil Unterputz IP 20	29
Spannungsversorgung für Verteilereinbau	31
Zimmersignalleuchte	32
Montage-/Programmieranleitung Gruppenmodul	35
Montage-/Programmieranleitung Zimmerdesignleuchte 2-fach und 3-fach	38
Montage-/Programmieranleitung Zimmersignalleuchte mit Türschild 2-fach und 3-fach	42
Montage-/Programmieranleitung Zimmersignalleuchte 3-fach mit Türschild hintergrundbeleuchtet	46
Zentrale Displayeinheit comfort	50
Zentrale Displayeinheit standard	63
Flurdisplay einseitig	70
Flurdisplay doppelseitig	71
Montage-/Bedienanleitung UP-Empfänger 1-Kanal	73
Montage-/Bedienungsanleitung Alarmeinheit, Wegläuferschutz	76
Montage-/Bedienanleitung Überspannungsschutzmodul für DIN Schiene	80
<b>Software</b>	<b>81</b>
Einleitung	81
Kurzbeschreibung Programmierung	88
<b>Planungsbeispiel</b>	<b>89</b>
<b>Planungshilfe</b>	<b>Umschlag hinten</b>
<b>MEDIOPT® Übersichtsschaltbild</b>	<b>Umschlag hinten</b>

## Hinweise für den Benutzer

Mit diesem Planungshandbuch möchte die ELSO GmbH die einfache und flexible Planung seines Kommunikationssystems darstellen.

Ein System, das den problemlosen Ausbau vom reinen Lichtrufsystem bis hin zum Lichtruf mit PC-Verwaltung und Erfassung sowie die Ablauforganisationen über Personensuchanlagen (PSA) problemlos ermöglicht.

## Grundsätzliche Systembeschreibung

### Was ist MEDIOPT®?

MEDIOPT® ist ein intelligentes Kommunikationssystem für medizinische Einrichtungen. Das prozessorgesteuerte Rufsystem bietet mit seiner flexiblen Konfiguration eine optimale Anpassung an alle Einsatzfälle. MEDIOPT® genügt in Verbindung mit einer entsprechend konzipierten USV den Anforderungen für Lichtrufsysteme nach DIN VDE 0834 und entspricht damit höchsten Ansprüchen an Funktion, Sicherheits- und Bedienkomfort. Das System ist selbstüberwachend.

### Woraus besteht das System?

Vernetzung von programmierbaren Ruf-, Zug-, Abstellastern, Binäreingängen, Zimmersignalleuchten (3-Lampenkamern), Displayeinheiten (Flurdisplay, Dienstzimmereinheit und Zimmerdisplay) für Ereignisanzeigen. Sämtliche Komponenten werden über eine zweiadrige Busleitung miteinander verbunden. Die Systemspannung wird ebenfalls auf der Busleitung von Netzteilen bereitgestellt. Optional kann je nach Ausführung an die Zentrale Displayeinheit ein Protokolldrucker oder ein PC angeschlossen werden. Über den PC ist wiederum der Anschluss einer Personensuchanlage möglich.

### Funktionsweise

Alle durch Taster ausgelösten Rufe werden an der Zimmersignalleuchte farblich und am Display im Dienstzimmer alphanumerisch mit Zimmer- und Tasternummer angezeigt. Optional kann an die Dienstzimmereinheit ein PC zur Rufprotokollierung/Speicherung als auch Weiterleitung an eine Personensuchanlage angeschlossen werden. Ebenfalls ist der Anschluss eines parallel anzeigenden Flurdisplays möglich. Zimmerdisplays bieten bei gesetzter Anwesenheit die Möglichkeit, im Rahmen der Rufweiterleitung weitere Rufereignisse anzuzeigen.

### Einsatzgebiete

MEDIOPT® ist ein Rufsystem für medizinische Pflegeeinrichtungen.

### Installation

MEDIOPT® ist ein drahtgebundenes Patientenrufsystem. Sämtliche im System vorhandenen Komponenten (Ruf-, Zug-, Abstellaster, Binäreingänge, Zimmersignalleuchten, Displayeinheiten, Netzteile) sind an eine zweiadrige BUS-Leitung JY(ST)Y 2 x 2 x 0,8 anzuschließen. Die Verlegung von zwei Adernpaaren empfiehlt sich, um ggf. bei einer Erweiterung der Anlage über das zweite, noch freie Adernpaar weitere Netzteile einbinden zu können. Die Zuordnung, welche Taster und Zimmersignalleuchte zusammengehören, erfolgt denkbar einfach mittels Adressschalter. Die Platzierung der Netzteile kann an jeder beliebigen Stelle der BUS-Leitung erfolgen. Flurdisplays benötigen einen zusätzlichen Netzanschluss.

### Maximale Systemgröße

Eine Zimmersignalleuchte kann max. 10 Taster im Zimmer verwalten. An eine Zentrale Displayeinheit sind max. 63 Zimmer anschließbar. Es können max. 10 Zentrale Displayeinheiten (Stationen) parallel geschaltet werden. Somit ist die maximale Systemgröße auf 630 Zimmer begrenzt.

## Begriffsbestimmung

### Patientenruf

Ein Patient löst durch Betätigung eines Ruf-, Zug- oder Birntasters einen Ruf aus.

### WC-Ruf

Ausgelöster Ruf im Bad/WC Bereich.

### Abzugsruf

Durch einen Birntaster ausgelöster Ruf, wenn der Stecker abgezogen oder nicht mehr richtig angeschlossen ist.

### Notruf

Ruf der erhöhten Priorität mit gesonderter Signalisierung.

### Bedientaster

Großflächige und mit Symbolen gekennzeichnete Taster.

## Rufklassen

Rufe werden nach ihren Prioritäten (Ruf, Notruf, Arzt Ruf) unterschiedlich optisch und akustisch an der Zimmersignalleuchte und alphanumerisch an der Zentralen Displayeinheit angezeigt.

## INFO-Meldung

Alphanumerische Meldungen, die ohne akustisches Signal an Komponenten mit Display (außer Zimmerdisplay) angezeigt werden. Diese Meldungen sind an Binäreingängen programmierbar.

## Rufnachsendung

Anstehende Rufe werden akustisch in alle die Räume nachgesendet, in denen sich eine Schwester anwesend getastet hat. Diese akustische Signalisierung wird periodisch wiederholt.

## Optische Signalisierung

An Zimmer- und Gruppensignalleuchten werden Rufe entsprechend ihrer Priorität und Anwesenheiten optisch angezeigt.

## Akustische Signalisierung

Zusätzlich zur optischen Signalisierung ist eine akustische Signalisierung vorhanden, wobei ebenfalls nach Prioritäten unterschieden wird.

## Alphanumerische Anzeige

An der Zentralen Displayeinheit und dem Flurdisplay, sowie im Rahmen der Rufnachsendung an Zimmerdisplays.

## Beruhigungslicht

Optische Anzeige, die das Auslösen eines Rufes anzeigt.

## Erinnerungslicht

Optische Anzeige, die an die Rückstellung erinnert.

## Gruppenanzeigen

Stationsbezogene Rufanzeigen die zur Unterstützung der Abarbeitung anstehender Rufe beitragen.

## Störmeldung

Sämtliche wichtige Systemkomponenten werden permanent überwacht und im Störfall alphanumerisch an der Zentralen Displayeinheit angezeigt. Über den Binäreingang ausgewählter Komponenten können externe Störmeldungen aufgeschaltet werden.

Vor dem Beginn der Projektierung einer Anlage muss man sich über den späteren möglichen Ausbau der Anlage im Klaren sein. Dies ist besonders bei der Projektierung des Kabelnetzes und der Leitungsführung von Bedeutung. In den meisten Fällen ist es sinnvoll, bei der Projektierung von Kabeln und Kabelwegen schon im Vorfeld von der möglichst zu erwartenden höchsten Ausbaustufe im entsprechenden Einsatzfall auszugehen. Es ist immer mit größerem Aufwand verbunden, wenn noch zusätzliche Kabeladern im nachhinein eingebracht werden müssen, um das System mit all seinen Möglichkeiten im vollen Umfang nutzen zu können.

## Lichtrufsystem

### Planung des Patientenzimmers

#### Allgemeines

Das Grundanliegen der Rufanlage besteht darin, dem Patienten die Möglichkeit zu geben, einen Notruf auszulösen.

#### Zimmerverkabelung

Die Zimmerverkabelung sollte als Stichleitung von der Flurverkabelung (Empfehlung) in das Zimmer geführt werden. Diese Zimmerverkabelung ist als zweiadrige Busleitung auszuführen. An diese zweiadrige Leitung sind sämtliche im Zimmer installierten Komponenten wie Ruf/Abstelltaster, Birntaster mit Systemsteckdose, Ruftaster mit Binäreingang und Zugtaster anzuschließen. Eine Reihenfolge hierbei ist nicht zu beachten.

#### Patientenzimmer

Die Nutzung des jeweiligen Zimmers entscheidet, welche Arten von Rufmöglichkeiten dem Patienten zur Verfügung gestellt werden sollen. Handelt es sich um ein Krankenhauszimmer, in dem sich bettlägerige Patienten oder solche mit eingeschränkter Bewegungsfreiheit aufhalten, werden an jedem im Raum befindlichem Bett Patiententaster in Form eines Birntasters angebracht (siehe Bild 1). Aus diesem Grunde wird in der Nähe von jedem Bett eine Systemsteckdose für derartige Ruftaster vorgesehen. Die Birntaster haben in der Grundausstattung eine 2 m Anschlusschnur. Alle Ruftaster verfügen über eine integrierte Beruhigungslampe zur optischen Rufquittierung. Es können bis maximal 10 Rufstellen in einem Zimmer mit Einzelidentifikation realisiert werden. An jedem Zimmereingang befindet sich ein Ruf/Abstelltaster mit integriertem Signalgeber für die akustische Rufnachsendung. Wird ein Ruf ausgelöst und die Schwester betritt das Zimmer, erfolgt an diesem Taster die Abstellung des Rufes und gleichzeitig die Anwesenheitsmeldung. Es leuchtet die grüne Erinnerungslampe an der Tastfläche. Besteht die Notwendigkeit, technische Geräte in die Anlage einzubinden, so müssen statt der üblichen Ruftaster solche mit separatem Binäreingang installiert werden. Dieser Binäreingang ist je nach Bedarf mit unterschiedlichen Rufarten (siehe Komponentenbeschreibung) programmierbar.

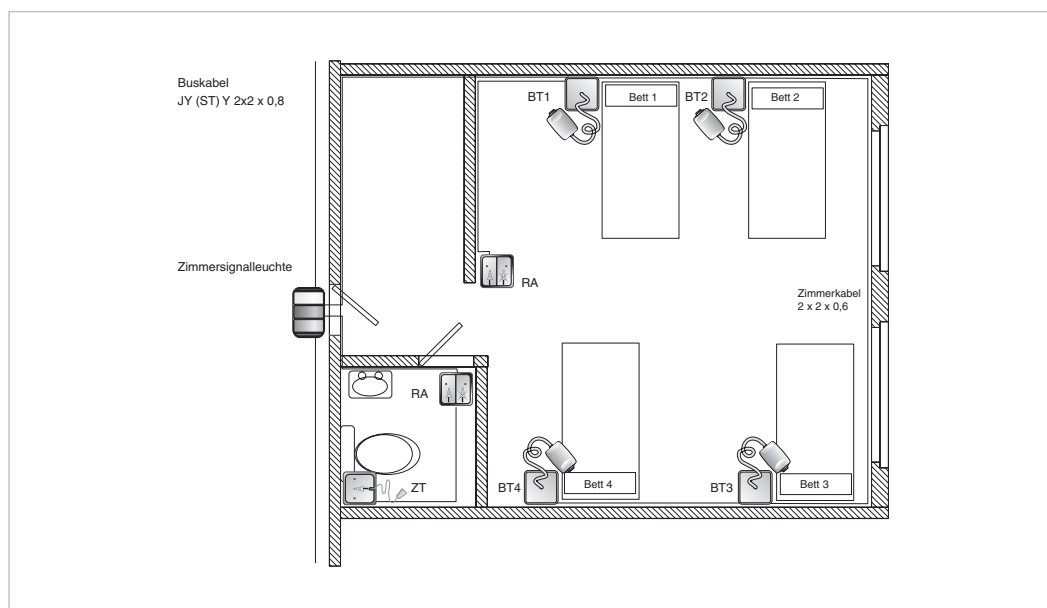


Bild 1, Planungsbeispiel Zimmer mit Bad/WC

## Sanitäreinrichtung des Zimmers (Bad, Toilette)

In den meisten Fällen wird zum Patientenzimmer eine entsprechende Sanitäreinrichtung zugeordnet sein. In diesem Falle muss auch dort die Möglichkeit einer Rufauslösung vorgesehen werden. Dies kann in Form eines leicht zugänglichen Ruftasters oder eines Zugtasters erfolgen. Auch alle Taster der Sanitäreinrichtung werden in die zweiadrige Zimmerverkabelung eingebunden. Bäder oder Toiletten, die sich einzeln ohne ein dazugehöriges Zimmer auf einer Station befinden, sind wie ein Zimmer zu behandeln. Im Zimmer ist typisch ein Kabel vom Typ JY (ST) Y 2 x 2 x 0,8 zu verlegen.

## Flurverkabelung

### Allgemein

Jede Pflegestation (z.B. Etage) besteht aus einer abgeschlossenen Einheit und einer entsprechenden Anzahl von Zimmern oder Wohneinheiten. Bei der Projektierung eines Krankenhauses oder eines Pflegeheimes ist die Gesamtanlage im allgemeinen in derartige Pflegestationen eingeteilt. An jede Station können bis zu maximal 63 Zimmer oder 63 Wohneinheiten angeschlossen werden. Die Verkabelung einer solchen Station erfolgt in der Regel im Flur. Oberhalb der Zimmer können sich z.B. Dosen befinden, von denen aus die Stichleitung in das Zimmer geführt wird. In Krankenhäusern oder Pflegeheimen sind vor den Zimmern Lampen vorzusehen, welche den jeweiligen Zimmerstatus anzeigen. Es werden hierfür 3farbige Zimmersignalleuchten (weiß, rot, grün) zur Verfügung gestellt, deren optische und akustische Signalisierung DIN VDE 0834 entspricht.

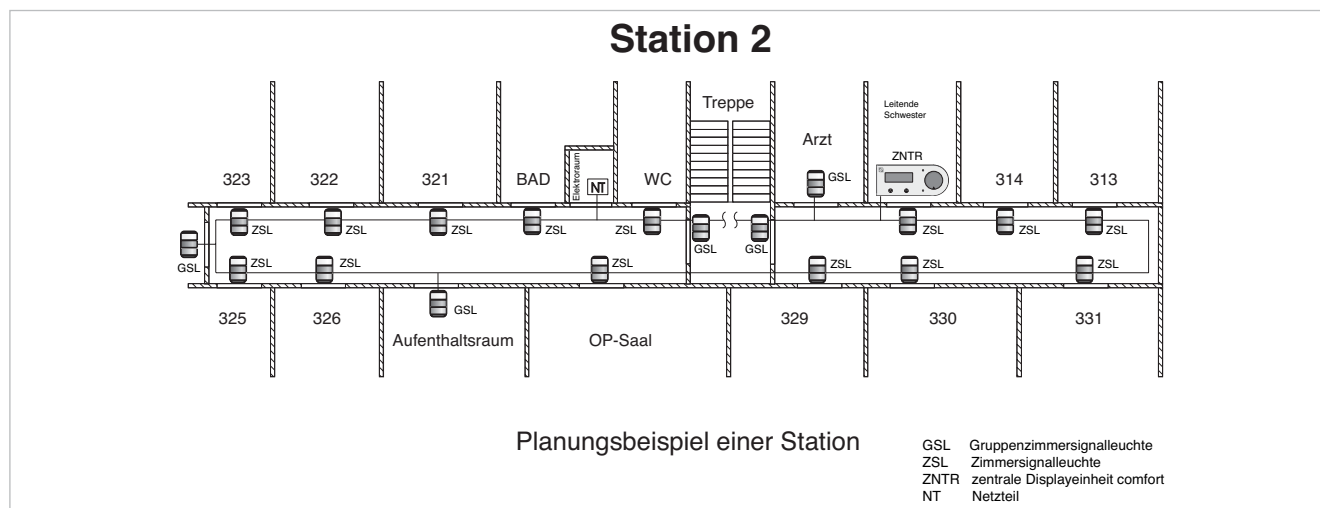


Bild 2, prinzipielle Leitungsführung auf einer Station

Die Zimmerlampen werden im allgemeinen über der Zimmertür installiert, um eine eindeutige Zuordnung sicherzustellen und Verwechslungen auszuschließen. Im Stationszimmer befindet sich eine Zentrale Displayeinheit, an welcher das Pflegepersonal angezeigt bekommt, welche Rufart in welchem Zimmer von welchem Taster ausgelöst wurde. Um eine bestimmte strukturierte Verkabelung zu realisieren könnte man z.B. im Schwesternzimmer mit der Kabelverlegung beginnen. Dies ist nur ein Vorschlag und kann je nach den baulichen Gegebenheiten variiert werden.

### Zimmer-Verkabelung

Für die Datenübertragung und Systemspannung ist nur ein zweiadriges Kabel erforderlich. Die ELSO GmbH empfiehlt ein Kabel vom Typ JY(ST)Y 2 x 2 x 0,8. Hier ist gewährleistet, dass man zur Sicherheit und unter dem Gesichtspunkt der Anlagenerweiterung ein zusätzliches Adernpaar zur Verfügung hat. Für das System MEDIOPT® ist keinerlei Strukturierung der Verdrahtung vorgeschrieben. Selbst die verwendete zweiadrige Leitung ist verpolungssicher. Nur ein Kurzschluss der beiden verwendeten Adern ist unbedingt zu vermeiden.

Die ELSO GmbH empfiehlt auf Grund einer besseren Übersichtlichkeit eine den baulichen Gegebenheiten entsprechende Struktur in der Kabelverlegung zu realisieren (siehe Bild 2).

### Verkabelung von Gruppenlampen oder Etagenlampen

Jede Zimmersignalleuchte kann ebenfalls als Gruppen- oder Etagenlampe eingesetzt werden. Der Anschluss erfolgt ebenfalls an die zweiadrige Leitung. Die Gruppenzuordnung wird bei der Programmierung vorgenommen (siehe Komponentenbeschreibung Zimmersignalleuchte).

### Netzteil

Die Netzteile können an jeder beliebigen Stelle platziert werden. Bei der Wahl der Netzteile ist der Lastfaktor der Netzteile und der anderen Komponenten zu beachten (siehe Komponentenbeschreibung Netzteil).

## Verkabelung mehrerer zentraler Displayeinheiten (Linienkopplung)

Die Zusammenschaltung mehrerer Stationen zu einer gesamten Anlage erfolgt über den RS485 Anschluss, welcher standardmäßig bei der Zentralen Displayeinheit comfort vorhanden ist. Hinweise zur Stationszuordnung bzw. Programmierung der Displayeinheiten finden Sie im Abschnitt Komponentenbeschreibung.

## Ankopplung eines PC

Mittels des PC wird eine gesamte Rufdatenerfassung- und Speicherung möglich. Alle Rufvorgänge und Anwesenheiten werden in Dateien mit Datum und Uhrzeit abgelegt und stehen dort zur Weiterverarbeitung zur Verfügung. Am Bildschirm werden aktuelle Rufe und Anwesenheiten angezeigt. Ein Verwaltungsprogramm kann entsprechend dem Organisationsablauf im Krankenhaus oder Pflegeheim angepasst werden. Bei Anschluss einer PSA wird eine Zuordnung der Rufe für einzelne Rufempfänger organisiert. Das heißt, die Rufe einzelner Patienten können gezielt den dafür verantwortlichen Pflegern zugeordnet werden, indem sie am Display des Empfängers angezeigt werden. Eine automatische Umschaltung zu bestimmten Zeiten kann einprogrammiert werden. Ein dafür notwendiger PC kann ein handelsüblicher PC mit nachfolgend aufgeführten Mindestdaten sein:

Pentium mit 2,4 GHz, 80 GB Festplatte, 512 MB Speicher, 2 COM-Schnittstellen, 1LPT-Schnittstelle bzw. bei Verwendung eines Druckers 2 LPT Schnittstellen, Betriebssystem WinXP professional.

Es ist darauf zu achten, dass der PC für den Dauerbetrieb ausgelegt ist.

# Installation

## Installation im Zimmer

Bei der Installation im Zimmer wird in erster Linie die Verschaltung der Taster vorgenommen. Als Wichtigstes ist zu beachten, dass alle Taster und Systemsteckdosen für Birntaster, gleich ob es sich dabei um Ruf- oder Ruf-/Abstelltaster handelt, an die zweiadrigte Leitung angeschlossen sind. Die Reihenfolge der Taster im Zimmer kann willkürlich gewählt werden. Ein Kurzschluss der zweiadrigen Leitung ist unbedingt zu vermeiden, da dies zur Fehlfunktion der gesamten Anlage führt.

In Ruf/Abstellmastern, Abstellmastern und Zimmerdisplays befindet sich ein Signalgeber für die akustische Rufnachsendung.

## Technischer Ruf

Bei Verwendung des technischen Rufes zum Anschluss von medizinischen oder technischen Geräten (Rauchmeldern) oder Überwachungseinrichtungen ist zusätzlich eine Doppelader im Zimmer vorzusehen. Der Anschluss kann an den Binäreingang der Ruftaster mit Binäreingang erfolgen. Hier besteht auch die Möglichkeit bauseits vorhandene Taster (Öffner/Schließer) in die Rufanlage einzubinden. Welche Rufart ausgelöst wird, ist am Binäreingang programmierbar (siehe Komponentenbeschreibung).

# Inbetriebnahme

## Zimmer

Die Inbetriebnahme sollte immer Stationsweise erfolgen. Innerhalb einer Station wird Zimmer für Zimmer in Betrieb genommen. Es ist zu empfehlen, eine Liste anzufertigen auf, der die Zimmer und Tasternummern aufgeschlüsselt sind. Dann führt man entsprechend der Liste die Programmierung aller Taster und Zimmersignalleuchten entsprechend der Programmieranleitung in den Komponentenbeschreibungen durch.

## Inbetriebnahme

1. Alle Netzteile einer Station sind vom Datennetz abzutrennen („+“ und „-“ Anschlüsse). Im Störfall ist so eine erste Fehlerbegrenzung zu erreichen.
2. Zuerst werden die Zentrale Displayeinheit und alle Komponenten, die am gleichen Netzteil angeschlossen sind programmiert. An der Zentralen Displayeinheit ist im ersten Schritt die Sprache, die Sprachenanzahl und die Systemsprache einzustellen. In der Regel wird die Sprache mit „deutsch“, die Sprachenanzahl mit „1“ und die Systemsprache auch mit „Deutsch“ definiert. Anschließend sind die Uhrzeit und das Datum einzustellen. Damit sind an der Zentralen Displayeinheit bereits alle wesentlichen Einstellungen abgeschlossen. Die Programmierung der einzelnen Komponenten ist wie unter 4. beschrieben durchzuführen.
3. Die Programmierung der Komponenten an den Netzteilen, an welche keine Zentrale Displayeinheit angeschlossen ist, erfolgt ohne Einschränkung.



4. Die Inbetriebnahme der Komponenten sollte zimmerweise erfolgen. Programmierung der Komponenten eines Zimmers erfolgt in folgender Reihenfolge:
  - Zimmersignalleuchte mit der Zimmernummer
  - zur Zimmersignalleuchte gehörender Ruf-/Abstelltaster
  - alle übrigen Komponenten des Zimmers
5. Die Programmierung aller Zimmer ist wie bei 4. beschrieben auszuführen.
6. Nachdem alle Komponenten programmiert und auf deren Funktionsfähigkeit getestet sind, werden alle Netzteile über deren Datenanschlüsse („+“ und „-“ Anschlüsse) untereinander verbunden. Es ist darauf zu achten, dass nacheinander alle Netzteile mit dem Netzteil, an dem die Zentrale Displayeinheit angeschlossen ist, verbunden werden. Nach jeder Netzteilkopplung ist eine Stichprobe durchzuführen, bei der die Kommunikation der Komponenten untereinander getestet wird. Realisiert wird dies sehr einfach, indem in einem Zimmer ein Ruf ausgelöst wird. Der ausgelöste Ruf muss an der Zentralen Displayeinheit angezeigt werden.
7. Laufen alle Stationen vollständig und fehlerfrei, können deren Zentrale Displayeinheiten über die RS485 Anschlüsse verbunden werden. Dazu werden an den Zentralen Displayeinheiten zuerst jeweils die „ID“ eingestellt und danach die RS485 Schnittstelle aktiviert (siehe auch „Programmierung der Zentrale“).

### Kontrolle

1. Erster Ruftaster des Zimmers wird betätigt, rotes Licht im Taster leuchtet. Vor dem Zimmer leuchtet die rote Lampe. Am Display im Schwesternzimmer wird Rufart, Zimmer- und Tasternummer angezeigt.
2. Abstelltaster wird betätigt, grüne Lampe im Taster leuchtet. Rote Lampe vor dem Zimmer erlischt, grüne Lampe leuchtet auf. In den Ruftastern bleibt das rote Kontrolllicht an. Am Display im Schwesternzimmer wird die Anwesenheit mit Zimmernummer angezeigt.
3. Erneutes Betätigen eines Ruftasters im Zimmer, während die grüne Lampe leuchtet. Im Ruftaster blinkt die rote Lampe. Vor dem Zimmer blinkt die rote Lampe, die grüne Lampe erlischt. Dies ist der aufgewertete Notruf (Schwester ruft Schwester). Am Display im Schwesternzimmer wird Rufart „Notruf“, Zimmer- und Tasternummer angezeigt.
4. Durch Betätigen des Abstelltasters wird wieder Zustand 2. hergestellt. Rote Lampe erlischt vor dem Zimmer. Grüne Lampe vor dem Zimmer und im Abstelltaster leuchtet.
5. Erneutes Betätigen des Abstelltasters, alles erlischt.
6. Wiederholung mit allen Ruftastern; „Schwester ruft Schwester“ muss nicht getestet werden.

### Hinweis

Das rote Kontrolllicht im Ruftaster bleibt bei gesetzter Anwesenheit noch an, damit der rufende Taster identifiziert werden kann. Ab der Inbetriebnahme des 2. Zimmers muss die Rufnachsendung überprüft werden.

### Fehlersuche

1. Während der Programmierung von Zimmersignalleuchten kann es durch Programmierfehler vorkommen, dass Zimmersignalleuchten anderer Zimmer Signale anzeigen, die dort nicht gelöscht werden können. Die Programmierung ist trotzdem abzuschließen. Danach kann die Funktion des einzelnen Zimmers getestet werden. Sollte die Zimmersignalleuchte des Zimmers vom Programmiervorgang noch leuchten, muss die Signalleuchte kurz abgeklemmt werden oder das entsprechende Netzteil kurz von der 230 V-Betriebsspannung getrennt werden (10 - 20 s). Wenn alle an einem Netzteil angeschlossenen Komponenten programmiert sind, ist die 230 V-Betriebsspannung am Netzteil kurzzeitig (10 - 20 s) zu unterbrechen. Nach der Wiedereinschaltung ist jedes Zimmer mit seinen Komponenten einzeln zu testen.
2. Zur Eingrenzung eventuell auftretender Störungen, welche sich auf die gesamte Station auswirken, sollten die Netzteile vom Datennetz getrennt werden (siehe auch Punkt 6 der Inbetriebnahme).
3. Alle nicht programmierten Komponenten werden bei Betätigung an der Zentralen Displayeinheit als „unprogrammierte Einheit gefunden“ angezeigt. Der Programmiervorgang für diese Komponente ist entweder erstmalig oder wiederholt auszuführen.
4. An jeder Komponente bleibt die eingestellte Adresse solange erhalten, bis diese durch erneutes Programmieren überschrieben wird. Bei Spannungsausfall gehen keine eingestellten Adressen verloren.
5. Wenn eine Komponente falsch programmiert wurde, kann diese durch erneutes Programmieren geändert werden. Die bis dahin eingestellte Adresse wird überschrieben.

## Rufnachsendung

Hat sich Pflegepersonal in einem Zimmer anwesend gemeldet (Zimmersignalleuchte und Ruf-/Abstelltaster, alternativ Abstelltaster, oder Zimmerdisplay leuchten grün), werden alle Rufe aus anderen Zimmern akustisch in dieses Zimmer weitergeleitet. In der zentralen Displayeinheit kann hierfür zwischen Tag- und Nachtschaltung gewählt werden. Hierbei bedeutet Tagschaltung die sich ständig wiederholende Rufnachsendung entsprechend der Rufpriorität. In der Nachtschaltung erfolgt die Rufnachsendung zur Reduzierung der Akustik nur in der Rufpriorität.

## Zentrale Displayeinheit

Immer wenn in der Anlage ein Taster betätigt wird, welcher noch nicht mit Zimmer und Tasternummer programmiert ist, wird dies am Display angezeigt. An der Komponenten ist die Programmierung durchzuführen (siehe Komponentenbeschreibung).



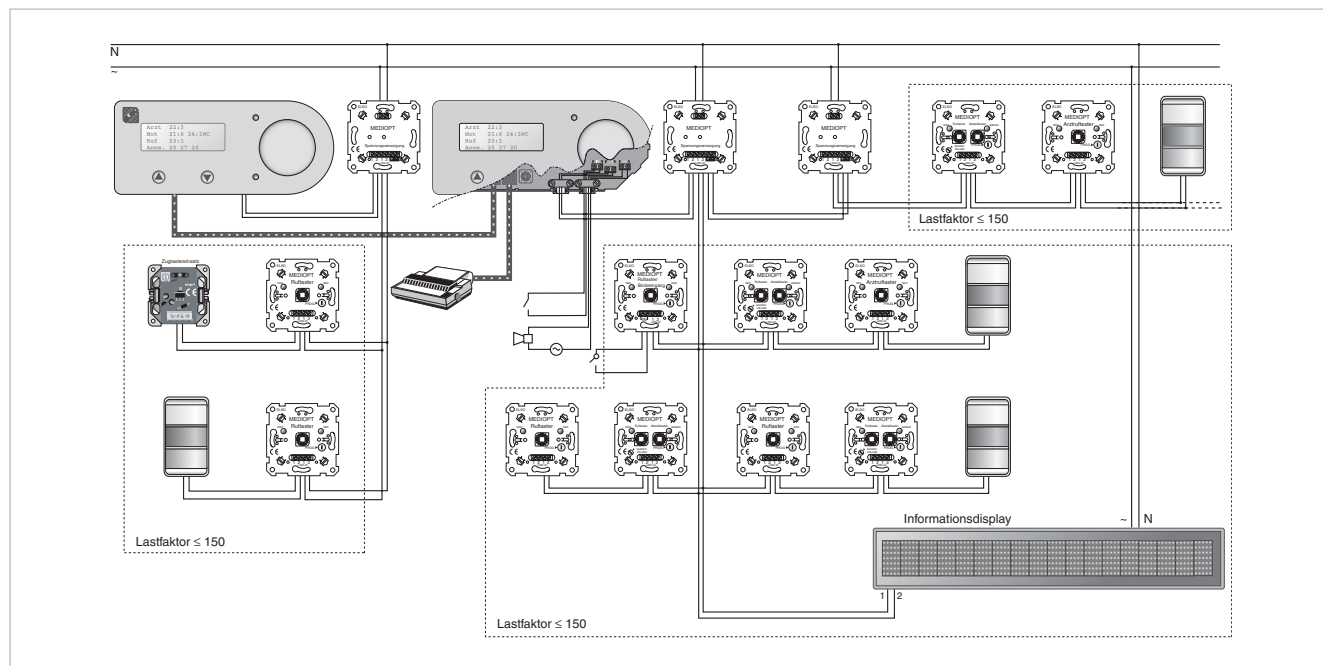
## Anzeigen an der Zimmersignalleuchte

Kontrolllicht in der Zimmersignalleuchte	einfacher Ruf ausgelöst		Anwesenheit quittiert		Notruf ausgelöst		einfacher Ruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Notruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Arzt-Alarm ausgelöst	
wei		Tonfolge EIN ca. 1 s AUS 10... 20 s				Tonfolge EIN ca. 1 s AUS ca. 1 s	Dauerlicht	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS 10... 20 s	blinkend EIN	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS ca. 1 s		Tonfolge EIN ca. 0,3 s AUS ca. 0,3 s
rot	Dauerlicht			kein akkust. Signal	blinkend EIN		Dauerlicht		blinkend EIN		blinkend EIN	
grün			Dauerlicht									

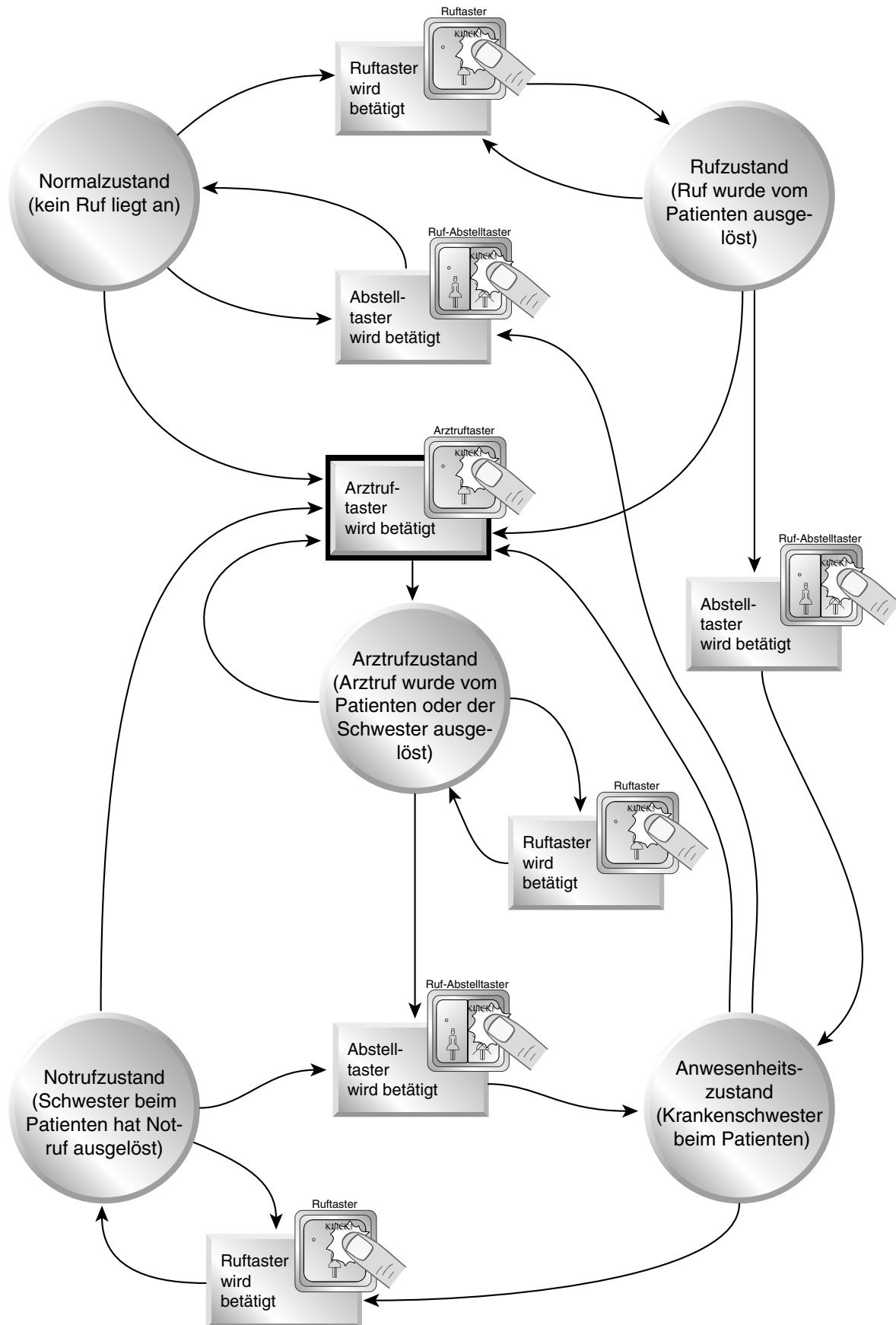
## Beispielschaltplan

Hinweis, für Netzteil Lastfaktor 2 x 150, 730250, 730254 und 730264:

Bis zu 5 Netzteile können über die „+“ und „-“ Anschlüsse miteinander verbunden werden. Je Netzteil stehen zwei Busanschlüsse mit jeweils einem Lastfaktor von 150 zur Verfügung. Die Summe der Lastfaktoren aller an eine Busleitung angeschlossenen Komponenten (Linie) darf 150 nicht überschreiten. Sollen weitere Komponenten angeschlossen werden, werden diese mit der zweiten Busleitung bzw. mit weiteren Netzteilen verbunden. Busleitungen untereinander (2 Linien) dürfen nicht verbunden werden. Die Signalübertragung erfolgt über die „+“ und „-“ Verbindung der Netzteile!  
Mit Netzteilen 730290 ist bei Bedarf analog zu verfahren.



## Funktionsablauf MEDIOPT®



## Das im folgenden beschriebene Beispiel ist die Grundprogrammierung für Zimmernummer und Tastnummer.

Die Programmierung ist gültig für folgende Komponenten:

Ruftastereinsatz:	733140
Zugastereinsatz:	733180 / 733184 / 733194
Arztruftastereinsatz:	733150
Abstellastereinsatz:	733340
Ruf-/Abstellastereinsatz:	733160
Ruftaster mit Binäreingang:	733170
Ruftaster mit Binärein-/ausgang:	733320 / 733324 / 733334
Systemsteckdose für Birntaster:	733210 / 733314 / 733224
Ruftaster mit Steckkontakt:	733300 / 733304 / 733314
Ruftaster mit Steckkontakt:	733460 / 733464 / 733474
Ruftaster mit Steckkontakt:	733550 / 733554 / 733564

### Programmierung

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Taster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“, Taster loslassen → beide LED beginnen zu blinken (\*.\*.\*.).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Zahl der gewünschten Zimmernummer ein (Beachte: Es ist immer erforderlich die Zimmernummer mit 2 Zahlen zu definieren z.B. 05 für Zimmer 5). Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-6 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 5. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Ruftaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*\*...\*\*\*...\*\*\*.).
4. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Ziffer der gewünschten Zimmernummer ein. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel. Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 4. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Ruftaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*\*...\*\*\*...\*\*\*.).
5. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die gewünschte Tasternummer ein. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel. Zimmer 54 Taster 2 entspricht dies der Adresse 2. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Ruftaster → Die LED leuchten für ca. 3 s und erlöschen.
6. Die Programmierung ist beendet.

Die Zimmer- und Tasternummer ist jederzeit durch einfaches Neuprogrammieren überschreibbar.

Wird der Programmiermodus (Schritte 1 u. 2) nicht erreicht, d.h. die LED blinken nicht, so sind die Schritte 1 u. 2 zu wiederholen.

**Sollte in einem Programmierschritt einmal ein Fehler auftreten, oder die Adresse ist bereits vergeben, so blinken die LED's 5 s lang im Wechsel als Zeichen für FEHLER. Nach diesen 5s ist der letzte Programmierschritt zu wiederholen.**

### Zusatzprogrammierung als Bad/WC-Taster

Beispiel: Zimmer 54, Taster 2 WC

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Ruftaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“, Taster loslassen → Beide LED beginnen zu blinken (\*.\*.\*.).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter auf die Adresse „B“. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Ruftaster → Blinkfrequenz vergrößert sich (\*.\*.\*.).
4. Betätigen Sie den Ruftaster noch einmal → Die LED leuchten für ca. 3s und erlöschen.
5. Die Programmierung ist beendet.

### Programmierung von Bad/WC-Taster zurück als Zimmertaster

Beispiel: Zimmer 54, Taster 2

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Ruftaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“, Taster loslassen → Beide LED beginnen zu blinken (\*.\*.\*.).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter auf die Adresse A. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Ruftaster → Blinkfrequenz vergrößert sich (\*.\*.\*.).
4. Betätigen Sie den Ruftaster noch einmal → Die LED leuchten für ca. 3 s und erlöschen.
5. Die Programmierung ist beendet.

### Löschen der Programmierung

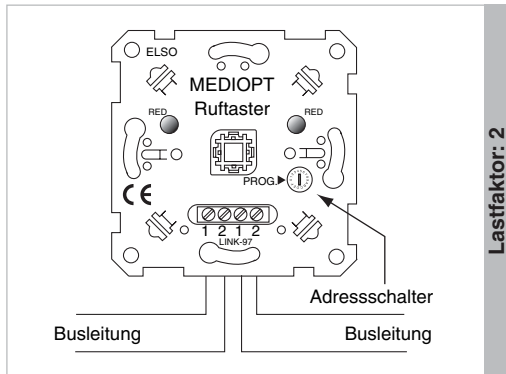
1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Taster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° wieder auf die Adresse „0“, Taster loslassen → Die LED beginnen zu blinken (\*\*.\*.\*.\*.).
3. Stellen Sie nun den Adressschalter auf die Adresse „C“ und betätigen Sie den Taster.
4. Betätigen Sie den Taster noch einmal.
5. Die Komponente befindet sich nun wieder im unprogrammierten Zustand.

## Ruftastereinsatz, Art.: 733140 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA/NOVIA

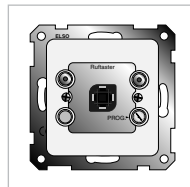
### Allgemeine Hinweise

Jeder Ruftaster kann max. einer Zimmernummer zugeordnet werden. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Jeder Ruftaster erhält eine eigene Tasternummer im entsprechenden Zimmer. Diese Taster-nummer kann zwischen 0 und 9 liegen. Jede dieser Tasternummern kann man pro Zimmer nur einmal programmieren, d.h. man kann in der Summe z.B. max. 10 Ruf-, Zug-, Birn- und Abstelltaster pro Zimmer definieren.

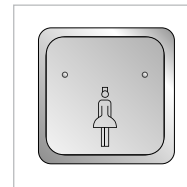
### Anschlussplan des Ruftasters an die Busleitung



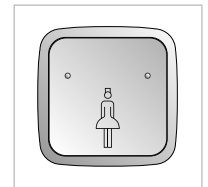
Leiterdurchmesser: 0,8 mm, Schutzart: IP 20



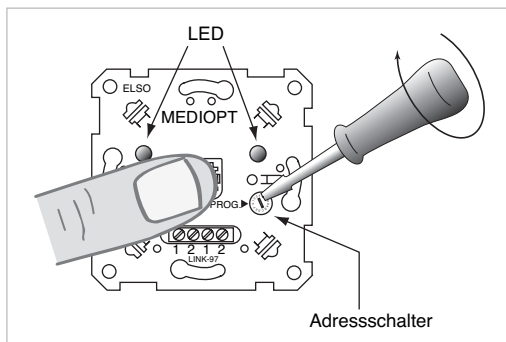
Ruftastereinsatz,  
Art.: 733140  
zu komplettieren mit  
Tastfläche und  
Rahmen



Tastfläche  
ELDO FASHION/  
RIVA/SCALA, Art.:  
perlweiß 731010  
reinweiß 731014



Tastfläche  
ELDO NOVIA, Art.:  
reinweiß 732014



### Programmierung siehe Seite 11

#### Lastfaktor

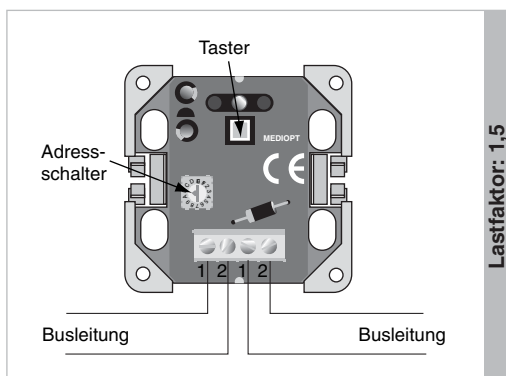
Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Ermittlung der Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten siehe Komponentenbeschreibung der Netzteile. Diese Komponente hat den Lastfaktor: 2

## Zugastereinsatz, Art.: perlweiß 733180 und reinweiß 733184 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA und Art.: reinweiß 733194 für ELSO NOVIA

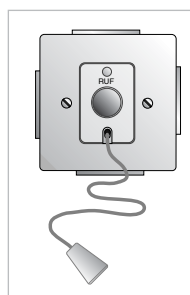
### Allgemeine Hinweise

Jeder Zugtaster kann max. einer Zimmernummer zugeordnet werden. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Jeder Zugtaster erhält eine eigene Tasternummer im entsprechenden Zimmer. Diese Tasternummer kann zwischen 0 und 9 liegen. Jede dieser Tasternummern kann man pro Zimmer nur einmal programmieren, d.h. man kann in der Summe z.B. max. 10 Ruf-, Zug-, Birn- und Abstelltaster pro Zimmer definieren.

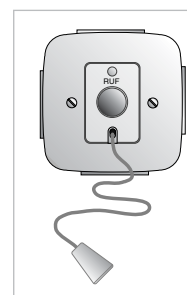
### Anschlussplan des Zugtasters an die Busleitung



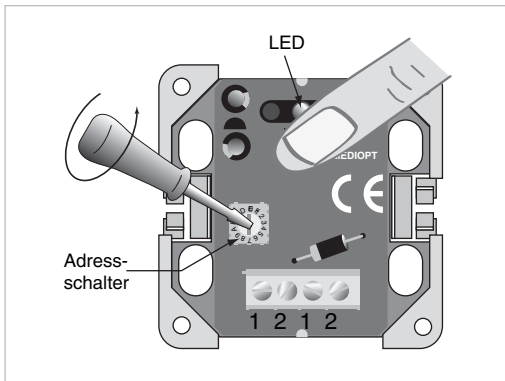
Leiterdurchmesser für den Busanschluss: 0,8 mm



Zugastereinsatz  
ELDO FASHION/RIVA/  
SCALA, Art.:  
perlweiß 733180  
reinweiß 733184



Zugastereinsatz  
ELDO NOVIA, Art.:  
reinweiß 733194



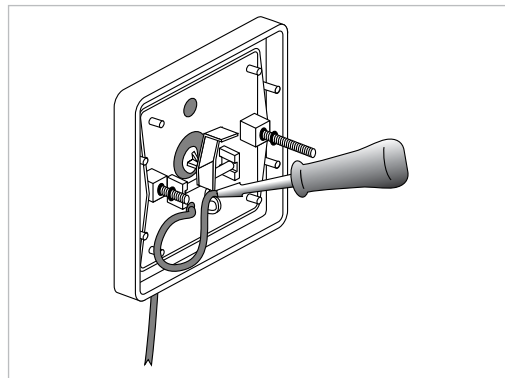
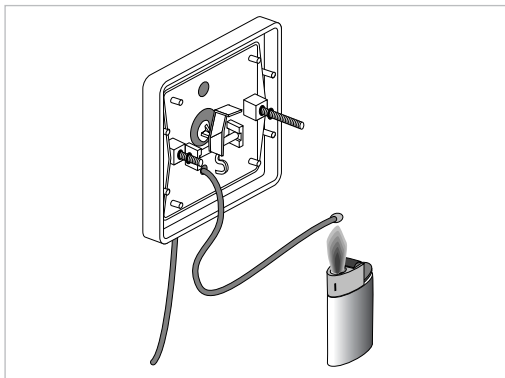
**Programmierung siehe Seite 11**

## Lastfaktoren

Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten: siehe Bedienungsanleitung der Netzteile.  
Diese Komponente hat den Lastfaktor: 1,5

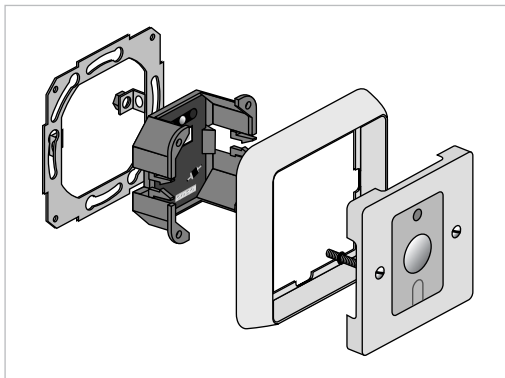
## Montage/Demontage

Der Zugtaster kann als normaler Taster oder nach Anbringung der beiliegenden Zugschnur als Zugtaster eingesetzt werden.



Einlegen der Zugschnur bei Verwendung als Zugtaster

1. Abdeckung der Zugschnuröffnung entfernen
2. Schnur durch die Öffnung führen
3. Ende der Schnur erhitzen, bis zum Schmelzen der Schnur
4. Erhitztes, noch teigförmiges Ende in die Nut der Druckhebelstange drücken



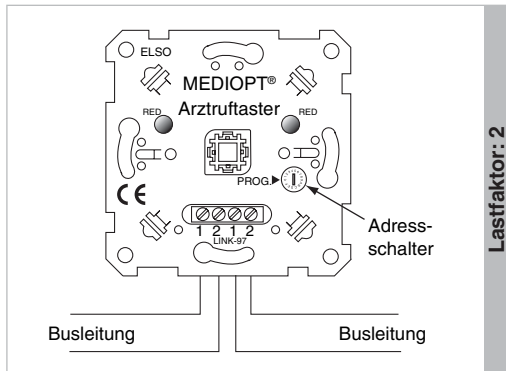
Montagereihenfolge bei Installation in die Einbaudose

## Arztruftastereinsatz, Art.: 733150 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA/NOVIA

### Allgemeine Hinweise

Jeder Ruftaster (Arztruf) kann max. einer Zimmernummer zugeordnet werden. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Jeder Ruftaster erhält eine eigene Tasternummer im entsprechenden Zimmer. Diese Tasternummer kann zwischen 0 und 9 liegen. Jede dieser Tasternummern kann man pro Zimmer nur einmal programmieren, d.h. man kann in der Summe z.B. max. 10 Ruf-, Zug-, Birn- und Abstelltaster pro Zimmer definieren.

### Anschlussplan des Arztruftasters an die Busleitung



Leiterdurchmesser: 0,8 mm, Schutzart: IP 20



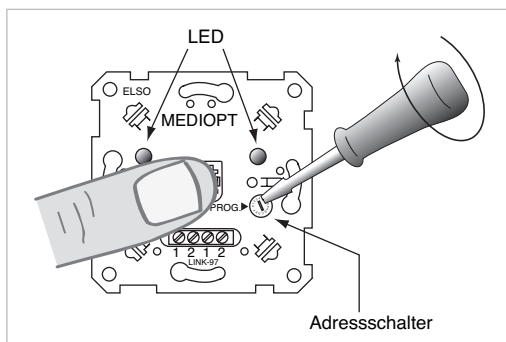
Arztruftastereinsatz  
733150, Art.:  
zu komplettieren mit  
Tastfläche und Rahmen



Tastfläche  
ELSO FASHION/  
RIVA/SCALA, Art.:  
perlweiß 731030  
reinweiß 731034



Tastfläche  
ELSO NOVIA, Art.:  
reinweiß 732034



### Programmierung siehe Seite 11

#### Lastfaktoren

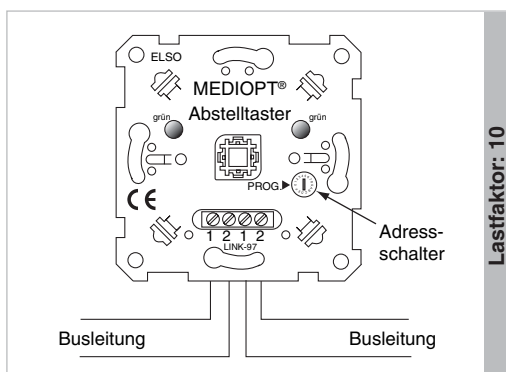
Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten: siehe Bedienungsanleitung der Netzteile. Diese Komponente hat den Lastfaktor: 2

## Abstellastereinsatz, Art.: 733340 für ELSO FASHION/SCALA/NOVIA

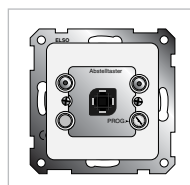
### Allgemeine Hinweise

Jeder Abstelltaster kann max. einer Zimmernummer zugeordnet werden. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Jeder Abstelltaster erhält eine eigene Tasternummer im entsprechenden Zimmer. Diese Tasternummer kann zwischen 0 und 9 liegen. Jede dieser Tasternummern kann man pro Zimmer nur einmal programmieren, d.h. man kann in der Summe z.B. max. 10 Ruf-, Zug-, Birn- und Abstelltaster pro Zimmer definieren. Der Abstelltaster verfügt über einen Summer für akustische Rufnachsendung.

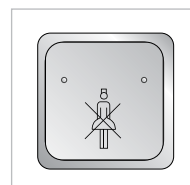
### Anschlussplan des Abstellasters an die Busleitung



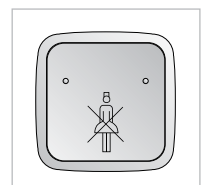
Leiterdurchmesser: 0,8 mm, Schutzart: IP 20



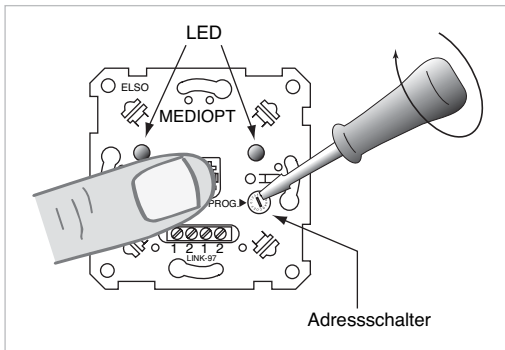
Abstellastereinsatz,  
Art.: 733340  
zu komplettieren mit  
Tastfläche und Rahmen



Tastfläche  
ELSO FASHION/  
RIVA/SCALA, Art.:  
perlweiß 731040  
reinweiß 731044



Tastfläche  
ELSO NOVIA, Art.:  
reinweiß 732044



## Programmierung siehe Seite 11

### Lastfaktoren

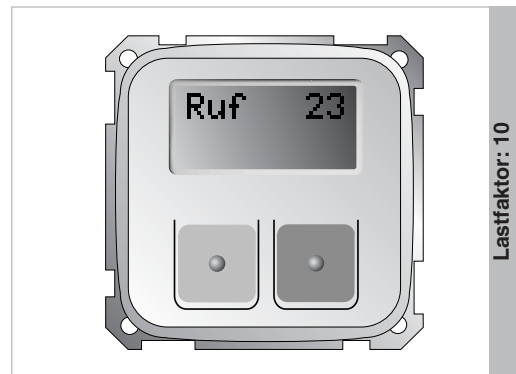
Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Ermittlung der Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten: siehe Bedienungsanleitung der Netzteile.  
Diese Komponente hat den Lastfaktor: 10

## Zimmerdisplay mit Ruf-/Abstelltaster, Art.: perlweiß 733400 und reinweiß 733404 für ELISO FASHION/RIVA/SCALA und Art.: ELISO NOVIA reinweiß 733414

### Allgemeine Hinweise

Das hintergrundbeleuchtete Zimmerdisplay besteht aus einem Ruf-, einem Abstelltaster und einem Display mit 2 x 8 Zeichen. Auf dem Display werden, nachdem man sich anwesend getastet hat, sämtliche Rufe in den Prioritäten Ruf, Notruf und Arzt Ruf (keine INFO-Meldungen von Binäreingängen!) der angeschlossenen Station und bei Zusammenschaltung mehrerer Stationen auch deren entsprechende Rufe angezeigt und akustisch signalisiert. Somit erhält das Personal die Information über alle aktuellen Rufe. Sollten mehr Informationen im System enthalten sein als auf dem Display gleichzeitig angezeigt werden können, dann scrollen die Informationen automatisch durch. Dabei erfolgt immer nur die Anzeige aller Rufe der höchsten Priorität. Mittels des Zimmerdisplays können die Wege und Zeiten des Personals deutlich verkürzt werden.

Anschluss an die Busleitung: Steckklemmen  
Leiterdurchmesser 0,8 mm  
Schutzart: IP 20



Zimmerdisplay mit Ruf-/Abstelltaster

### Programmierung

Die Programmierung erfolgt über das Display und den Ruf-/Abstelltaster. In den Programmiermodus kommt man, indem man den Abstelltaster betätigt und gedrückt hält. Während der Abstelltaster gedrückt bleibt wird nun zusätzlich der Ruftaster betätigt und gedrückt gehalten. Nach ca. 2 s befindet man sich im Programmiermenü.

Beachte: Bei einmaliger Betätigung des Abstelltasters ist die Anwesenheit gesetzt. Bei Erreichen des Menüs wird die gesetzte Anwesenheit gelöscht.

Das Programmiermenü ist in den Sprachen Deutsch und Englisch verfügbar. Die Sprachauswahl erfolgt über den Menüpunkt <Setup> im Programmiermenü der zentralen Displayeinheit der angeschlossenen Station.

Das Programmiermenü bietet die folgenden Untermenüs.

```
>  Adresse
    Lautstärke
    Frequenz
    Version
    Beenden
```

Da das Display nur über 2 Zeilen verfügt, sind jeweils nur zwei Untermenüs auf dem Display sichtbar. Mittels des Ruftasters kann man den Cursor (>) bewegen und dadurch alle Untermenüs ansprechen. Durch Betätigen des Abstelltasters wird das gewählte Menü aufrufen.

### Programmierung der Adresse

Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe des Ruftasters auf "Adresse" und bestätigen Sie durch Betätigung des Abstelltasters. Sie befinden sich in folgendem Untermenü:

```
>  Set
    Reset
    Zurück
    Beenden
```



Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe des Ruftasters auf "Set" und bestätigen Sie durch Betätigung des Abstelltasters. Sie befinden sich im Menü, in welchem Sie die Zimmer- und Tasternummer einstellen.

```
>   Zimmer  6 3  
      Taster  0 0
```

Zuerst wird die Zimmernummer programmiert. Die Zimmernummer wird zweistellig definiert und muss zwischen 01 und 63 liegen. Zimmernummern größer 63 werden vom System nicht angenommen. An der jeweiligen Stelle der nicht zugelassenen Ziffernfolge erscheint „C“.

Beachte: Wenn diese Einstellung ungewollt bestätigt wird, springt das Programm ohne die Zimmernummer zu speichern auf „Beenden“. Über „Set“ muss erneut programmiert werden.

Der Cursor steht auf Zimmer und die erste Ziffer der Zimmernummer wird unterstrichen dargestellt. Betätigen Sie den Ruftaster und stellen Sie ersten Ziffer der zweistelligen Zimmernummer ein. Durch kurzes Betätigen des Ruftasters zählt die erste Ziffer aufwärts. Bei Erreichen der gewünschten Ziffer wird diese durch Betätigung des Abstelltasters gespeichert und die zweite Ziffer der zweistelligen Zimmernummer wird unterstrichen dargestellt. Verfahren Sie hier genau wie bei der ersten Stelle. Sie können die Ziffern 0-9 wählen bzw. 0-3 wenn die erste Stelle mit „6“ definiert wurde. Nach Betätigung des Abstelltasters ist die Zimmernummer programmiert und der Cursor springt zur Tasternummer .

```
>   Zimmer  1 2  
      Taster  0 0
```

Die Tasternummer wird nach dem selben Algorithmus eingestellt wie die Zimmernummer wobei in einem Programmierschritt durch Betätigen des Ruftasters eine Tasternummer zwischen 0 und 14 ausgewählt werden kann. Tasternummern größer 14 werden vom System nicht angenommen. An Stelle der Zimmernummer erscheint „1C“.

Beachte: Wenn diese Einstellung ungewollt bestätigt wird, springt das Programm ohne die Zimmernummer und die Tasternummer zu speichern auf „Beenden“. Über „Set“ muss erneut programmiert werden.

Bestätigen Sie die ausgewählte Tasternummer mit dem Abstelltaster. Der Cursor springt zum Menüpunkt „Beenden“ des Untermenüs.

Beachte: Durch zweimaliges Betätigen des Abstelltasters verläßt man über den Menüpunkt „Beenden“ des Hauptmenüs direkt den Programmiermodus des Zimmerdisplays.

Über „Set“ ist es zu jeder Zeit nach dem gleichen Algorithmus möglich, die Programmierung von Zimmer- und Tasternummer zu ändern.

**Das Zimmerdisplay ist nicht zusätzlich als Bad/WC-Taster programmierbar.**

### Löschen/Wiederherstellen einer Programmierung der Adresse

```
>   Set  
      Reset  
      Zurück  
      Beenden
```

Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe des Ruftasters auf "Reset". Durch nachfolgende Betätigung des Abstelltasters setzt man die Komponente zurück in den unprogrammierten Zustand.

```
>   Set  
      Reset  
      Zurück  
      Beenden
```

Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe des Ruftasters auf "Zurück". Durch nachfolgende Betätigung des Abstelltasters wird die vor der Programmierung eingestellte Adresse wieder übernommen.

## Programmierung der Lautstärke

```

Adresse
> Lautstärke
Frequenz
Version
Beenden
    
```

Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe des Ruftasters auf "Lautstärke" und bestätigen Sie durch Betätigung des Abstelltasters. Sie befinden sich im Untermenü zur Lautstärkeeinstellung.

```

> Set 4
    
```

Die Lautstärkeeinstellung kann in 5 Stufen (0-4) eingestellt werden. „0“ bedeutet hierbei, dass der Ton ausgeschaltet ist. Durch Betätigung des Ruftasters wird die Lautstärke stufenweise geändert. Es steht für jede Stufe ein Testton zur Verfügung. Dieser ertönt selbständig, wenn man nach Einstellung der Lautstärkestufe einige Sekunden wartet. Die Einstellung wird durch Betätigung des Abstelltasters übernommen und man gelangt in das Hauptmenü zurück.

## Programmierung der Frequenz

```

Adresse
> Lautstärke
Frequenz
Version
Beenden
    
```

Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe des Ruftasters auf "Frequenz" und bestätigen Sie durch Betätigung des Abstelltasters. Sie befinden sich im Untermenü zur Frequenzeinstellung.

```

> Set 0
    
```

Die Frequenz kann in der gewählten Lautstärke in 3 Stufen (0-2) verändert werden.

Die Stufen entsprechen:

0 =	1 kHz
1 =	2 kHz
2 =	4,7 kHz

Durch Betätigung des Ruftasters wird die Frequenz stufenweise geändert. Es steht für jede Stufe ein Testton zur Verfügung. Dieser ertönt selbständig, wenn man nach Einstellung der Frequenz einige Sekunden wartet. Die Einstellung wird durch Betätigung des Abstelltasters übernommen und man gelangt in das Hauptmenü zurück.

## Anzeige der Softwareversion

```

Adresse
> Lautstärke
Frequenz
Version
Beenden
    
```

Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe des Ruftasters auf "Version" und bestätigen Sie durch Betätigung des Abstelltasters. Die Softwareversion wird angezeigt. Durch Betätigung des Ruftasters gelangt man ins Hauptmenü zurück.

## Beenden der Programmierung

```

Adresse
> Lautstärke
Frequenz
Version
Beenden
    
```

Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe des Ruftasters auf "Beenden" und bestätigen Sie durch Betätigung des Abstelltasters. Der Programmiermodus wird verlassen. Das Zimmerdisplay ist betriebsbereit.

## Anzeige der Systemereignisse

Die Rufnachsendung ist aktiv, wenn die Anwesenheit gesetzt ist, d.h. der Abstelltaster einmal betätigt wurde. Es werden die Zimmernummern der Zimmer angezeigt, in welchen Rufe ausgelöst worden sind bzw. in der Zeit der Anwesenheit ausgelöst werden. Es werden keine Tasternummern angezeigt. Zur besseren Erkennbarkeit der anstehenden Rufe bei Dunkelheit ist das Display bei anstehenden Rufen hintergrundbeleuchtet. Die Hintergrundbeleuchtung ist automatisch bei anstehenden Rufen aktiv.

Sollten mehr Informationen im System enthalten sein als auf dem Display gleichzeitig angezeigt werden können, dann scrollen die Informationen automatisch durch. Das Display zeigt in diesem Fall zusätzlich einen Scrollpfeil (➔). Es erfolgt immer nur die Anzeige aller Rufe der höchsten Priorität. Ist die höchste Prioritätenstufe abgearbeitet zeigt das Display die weiteren anstehenden Rufe der nächsten Prioritätenstufe.

Die Rufe der eigenen Station werden wie folgt angezeigt:

Rufart ZimmerNr.

Sind die Zimmerdisplays in einem System von verbundenen Zentralen integriert und befinden sich die Zentralen im Dienst-Modus, so werden die Ereignisse parallel angeschlossener Stationen wie folgt angezeigt:

Rufart <ID der Zentrale> ZimmerNr.

Das Display kann die Rufe aller 63 Zimmer der eigenen Station und maximal 48 anstehende Rufe paralleler Systeme (Zentralen im Dienst-Modus) anzeigen und speichern.

## Hinweise

Werden Zimmerdisplays erst nachträglich in eine Anlage integriert, oder trat im Bereich der Spannungsversorgung des Zimmerdisplays eine Spannungsunterbrechung auf, dann muss über das Menü der zugehörigen Zentrale der Dienst-Modus neu aktiviert werden, um den Dienstbetrieb sicherzustellen.

Sollten aus irgendwelchen Gründen mehr als 48 Rufe paralleler Systeme anstehen, dann erfolgt auf dem Display (nur wenn die Anwesenheit gesetzt ist) die Meldung „Speicher voll“. Rufe der eigenen Station werden weiter angezeigt und verarbeitet und scrollen gemeinsam mit der Speichermeldung. Die Rufnachsendung der parallelen Systeme geht verloren. Die Speichermeldung wird zusätzlich akustisch durch einen höherfrequenten Signal-Ton signalisiert. Rufe paralleler Systeme können erst wieder erkannt werden, wenn die Speichermeldung zurückgesetzt wird.

Man löscht die Meldung „Speicher voll“, indem man den Abstelltaster betätigt und gedrückt hält. Während der Abstelltaster gedrückt bleibt wird nun zusätzlich der Ruftaster betätigt und gedrückt gehalten. Nach ca. 2 s ist der Speicher neu freigegeben.

Es erfolgt keine Anzeige von INFO-Meldungen der Binäreingänge!

## Akustische Signalisation der Systemereignisse

Die Nachsendung der Rufe verschiedener Priorität aus anderen Zimmern wird unterschiedlich (entsprechend nachstehender Tabelle) mit einem zusätzlichen Ton (akustische Rufnachsendung) signalisiert.

Priorität	Akustische Rufnachsendung
Arztruf	Dauer: 0,3 s im Intervall von 0,3 s
Notruf	Dauer: 1,0 s im Intervall von 1,0 s
Ruf	Dauer: 1,0 s im Intervall von 15 s
Anwesenheit	keine akustische Rufnachsendung

Die Signalform der Rufnachsendung entspricht DIN VDE 0834.

## Nachtmodus

Im Nachtmodus (Einstellung erfolgt an der zentralen Displayeinheit) erfolgt die akustische Rufnachsendung aller Rufarten wie folgt:

Priorität	Akustische Rufnachsendung
Arztruf, Notruf, Ruf	Dauer: 1,0 s im Intervall von ca. 15 s

Funktion der LED's im Ruf- und im Abstelltaster

LED-Farbe	Anwesenheit	Ruf	Notruf
Rot (Ruftaster)	Aus oder An <sup>1)</sup>	An	Blinken
Grün (Abstelltaster)	An	Aus	An

Die LED's folgen den Ereignissen des „eigenen“ Zimmers. Sie zeigen oder signalisieren keine Ereignisse von anderen Zimmern.

<sup>1)</sup> Wenn ausgehend von einem ausgelösten Ruf des Zimmerdisplays der Abstelltaster betätigt wird, so bleibt nach gesetzter Anwesenheit die rote LED im Ruftaster zusätzlich solange an, bis durch erneute Betätigung des Abstelltasters die Abmeldung erfolgt.

Lastfaktoren

Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten: siehe Bedienungsanleitung der Netzteile.  
Diese Komponente hat den Lastfaktor: 10

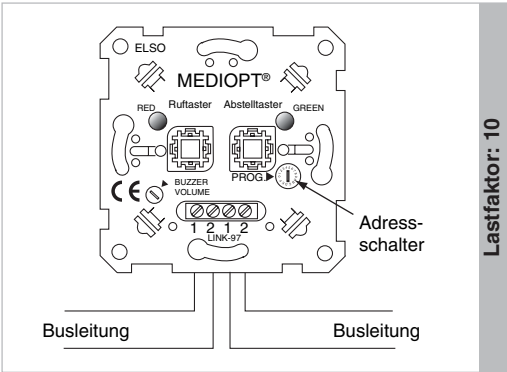
Ruf-/Abstelltastereinsatz, Art.: 733160 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA/NOVIA

Allgemeine Hinweise

Jeder Ruf-/Abstelltaster kann max. einer Zimmernummer zugeordnet werden. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Jeder Ruf-/Abstelltaster erhält eine eigene Tasternummer im entsprechenden Zimmer. Diese Tasternummer kann zwischen 0 und 9 liegen. Jede dieser Tasternummern kann man pro Zimmer nur einmal programmieren, d.h. man kann in der Summe z.B. max. 10 Ruf-, Zug-, Birn- und Abstelltaster pro Zimmer definieren.

Der Ruf-/Abstelltaster verfügt über einen Summer für die akustische Rufnachsendung.

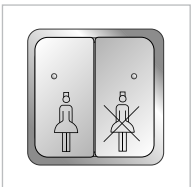
Anschlussplan des Ruf-/Abstelltasters an die Busleitung



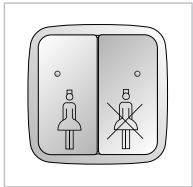
Leiterdurchmesser: 0,8 mm, Schutzart: IP 20



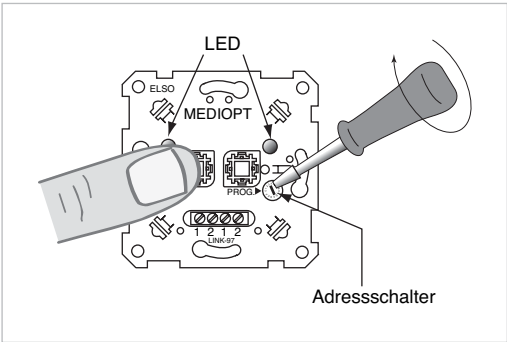
Ruf-/Abstelltaster-einsatz, Art.: 733160 zu komplettieren mit Tastfläche und Rahmen



Tastfläche 2-fach ELSO FASHION/RIVA/SCALA, Art.: perlweiß 731020 reinweiß 731024



Tastfläche ELSO NOVIA, Art.: reinweiß 732024



Programmierung siehe Seite 11

Lastfaktoren

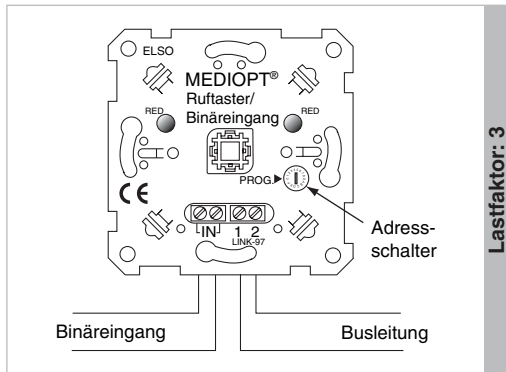
Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten: siehe Bedienungsanleitung der Netzteile.  
Diese Komponente hat den Lastfaktor: 10

## Ruftastereinsatz mit separatem Binäreingang, Art.: 733170 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA/NOVIA

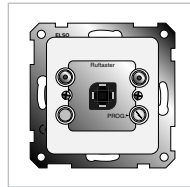
### Allgemeine Hinweise

Jeder Ruftaster kann max. einer Zimmernummer zugeordnet werden. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Jeder Ruftaster erhält eine eigene Tasternummer im entsprechenden Zimmer. Diese Tasternummer kann zwischen 0 und 9 liegen. Jede dieser Tasternummern kann man pro Zimmer nur einmal programmieren, d.h. man kann in der Summe z.B. max. 10 Ruf-, Zug-, Birn- und Abstelltaster pro Zimmer definieren.

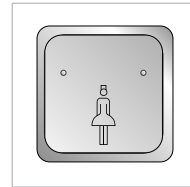
### Anschlussplan des Ruftasters/Binäreingang an die Busleitung



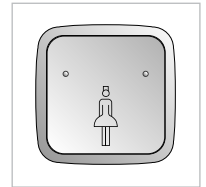
Leiterdurchmesser: 0,8 mm, Schutzart: IP 20



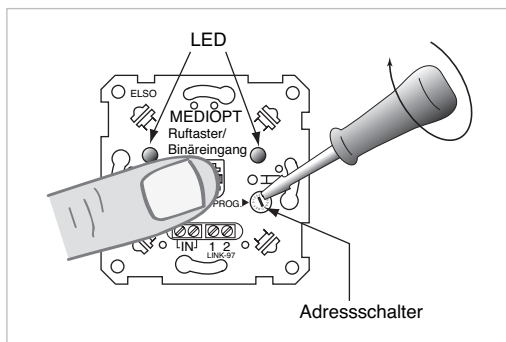
Ruftastereinsatz und separater Binäreingang, Art.: 733170 zu komplettieren mit Tastfläche und Rahmen



Tastfläche ELSO FASHION/RIVA/SCALA, Art.: perlweiß 731010 reinweiß 731014



Tastfläche ELSO NOVIA, Art.: reinweiß 732014



Programmierung siehe Seite 11

### Programmierung des Binäreingangs (Beispiel: Priorität „Ruf“ Text „Lift“ → Code "42")

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „4“.
2. Betätigen Sie den Ruftaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „4“ im Uhrzeigersinn um 180° auf die Adresse „C“, Taster loslassen → die linke LED beginnt zu blinken (\*.\*.\*.).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Zahl (4) des gewünschten Codes ein. Wenn diese eingestellt ist betätigen Sie kurz den Ruftaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*.\*.\*.\*.).
4. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Zahl (2) des gewünschten Codes ein. Wenn diese eingestellt ist betätigen Sie kurz den Ruftaster → LED leuchtet für ca. 3 s und erlischt..
5. Die Programmierung ist beendet.

Folgende Textanzeigen an Zentralen Displayeinheiten und Flurdisplays sind programmierbar

Code	Text	Priorität
00	Feuer	Arzt
01	Hof	Arzt
02	Drahtlos	Arzt
03	Telefon	Arzt
04	Tür	Arzt
05	Stecker	Arzt
06	Kein Text “	Arzt
07	WC	Arzt
08	Sonder	Arzt
09	Netzausfall	Arzt
10	Lift	Arzt
11	Treppe	Arzt
12	Sauna	Arzt
13	Bad	Arzt
14	A	Arzt
15	B	Arzt
16	Empfang	Arzt
17	Gas	Arzt
18	OP	Arzt
19	Angriff	Arzt
20	Eingang	Arzt
21	Fenster	Arzt
22	Besucher	Arzt
23	Technik	Arzt
24	Diagnostik	Arzt
25	Sauerstoff	Arzt
26	Dialyse	Arzt
27	Störung	Arzt
28	C	Arzt
29	Öffentl.	Arzt
30	Umkleide	Arzt
31	Dusche	Arzt
32	Feuer	Ruf
33	Hof	Ruf
34	Drahtlos	Ruf
35	Telefon	Ruf
36	Tür	Ruf
37	Stecker	Ruf
38	„Kein Text“	Ruf
39	WC	Ruf
40	Sonder	Ruf
41	Netzausfall	Ruf
42	Lift	Ruf
43	Treppe	Ruf
44	Sauna	Ruf
45	Bad	Ruf
46	A	Ruf

Code	Text	Priorität
47	B	Ruf
48	Empfang	Ruf
49	Gas	Ruf
50	OP	Ruf
51	Angriff	Ruf
52	Eingang	Ruf
53	Fenster	Ruf
54	Besucher	Ruf
55	Technik	Ruf
56	Diagnostik	Ruf
57	Sauerstoff	Ruf
58	Dialyse	Ruf
59	Störung	Ruf
60	C	Ruf
61	Öffentl.	Ruf
62	Umkleide	Ruf
63	Dusche	Ruf
64	Feuer	Info Zeitabsch.
65	Hof	Info Zeitabsch.
66	Drahtlos	Info Zeitabsch.
67	Telefon	Info Zeitabsch.
68	Tür	Info Zeitabsch.
69	Stecker	Info Zeitabsch.
70	„Kein Text“	Info Zeitabsch.
71	WC	Info Zeitabsch.
72	Kaffee	Info Zeitabsch.
73	Gong	Info Zeitabsch.
74	Sonder	Info Zeitabsch.
75	Buffett	Info Zeitabsch.
76	Empfang	Info Zeitabsch.
77	Hof	Info Zeitabsch.
78	Besucher	Info Zeitabsch.
79	Feuer	Info Zeitabsch.
80	Eingang	Info Zeitabsch.
81	Drahtlos	Info Zeitabsch.
82	Telefon	Info Zeitabsch.
83	Tür	Info Zeitabsch.
84	Stecker	Info Zeitabsch.
85	„Kein Text“	Info Zeitabsch.
86	WC	Info Zeitabsch.
87	Kaffee	Info Zeitabsch.
88	Gong	Info Zeitabsch.
89	Sonder	Info Zeitabsch.
90	Buffett	Info Zeitabsch.
91	Empfang	Info Zeitabsch.
92	Hof	Info Zeitabsch.
93	Besucher	Info Zeitabsch.

Die Textanzeigen stehen in den Rufprioritäten Arztruf und Ruf zur Verfügung.

Zusätzlich gibt es zwei INFO-Modi zur Nachrichtenübermittlung an Zentrale Displayeinheiten und Flurdisplays. Diese Nachrichtenübermittlung erfolgt ohne akustische/optische Signalisation!

### INFO Zeitabschaltung

Die Information bleibt ca. für 3:45 min auf dem Display sichtbar. Anschließend wird unabhängig vom Schaltzustand des auslösenden Kontaktes die Information automatisch zurückgesetzt. Ein vorzeitiges Löschen der Information ist durch Drücken der ENTER-Taste an der Zentrale möglich.

### INFO Intermittent

Die Information bleibt solange auf dem Display sichtbar, solange der Eingang aktiviert ist. Ein vorzeitiges Löschen der Information ist durch Drücken der ENTER-Taste an der Zentrale möglich.

Die Ansteuerung des Binäreinganges ist über öffnende als auch schließende Kontakte möglich. Der Binäreingang erkennt die Art des angeschlossenen Kontaktes im Moment der Spannungszuschaltung im unprogrammierten Zustand.

Soll die Art des Kontaktes geändert werden, so ist an der Komponente der Kontakt des Binäreinganges zu ändern und der Binäreingang erneut zu programmieren.

Der Binär-Code ist jederzeit durch einfaches Neuprogrammieren überschreibbar.

### Löschen der Programmierung

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Taster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° wieder auf die Adresse „0“, Taster loslassen → die linke LED beginnt zu blinken (\*\*. \*\*. \*\*.).
3. Stellen Sie nun den Adressschalter auf die Adresse „C“. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie den Taster zweimal.
4. Die Komponente befindet sich nun wieder im unprogrammierten Zustand.

### Lastfaktor

Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten: siehe Bedienungsanleitung der Netzteile.

Diese Komponente hat den Lastfaktor: 3

### Achtung

- Alle auf einem Binäreingang aufgeschalteten und am Display zur Anzeige gebrachten Meldungen ersetzen nicht die im einzelnen erforderlichen Störmeldesysteme, wie z.B. eine Brandmeldeanlage.
- Das auf dem Binäreingang aufgeschaltete Signal muss mindestens 0,5 s anstehen, um sicher erkannt und angezeigt werden zu können.

### Ruftastereinsatz mit separatem Binärein- und -ausgang, Art.: perlweiß 733320 und reinweiß 733324 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA und Art.: reinweiß 733334 für ELSO NOVIA

#### Allgemeine Hinweise

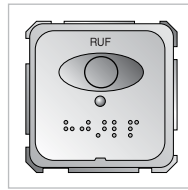
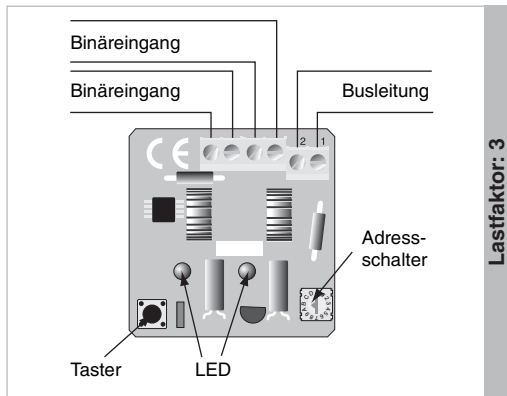
Jeder Ruftaster kann max. einer Zimmernummer zugeordnet werden. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Jeder Ruftaster erhält eine eigene Tasternummer im entsprechenden Zimmer. Diese Tasternummer kann zwischen 0 und 9 liegen. Jede dieser Tasternummern kann man pro Zimmer nur einmal programmieren, d.h. man kann in der Summe z.B. max. 10 Ruf-, Zug-, Birn- und Abstelltaster pro Zimmer definieren.

Der Ruftaster ist membranbeschichtet in der Grundfarbe perlweiß mit rot hervorgehobener Tastfläche. Die Farbangaben beziehen sich jeweils auf dem im Lieferumfang enthaltenen Adapterrahmen.

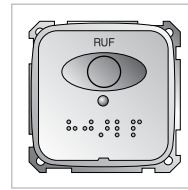
Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden



## Anschlussplan des Ruftasters an die Busleitung



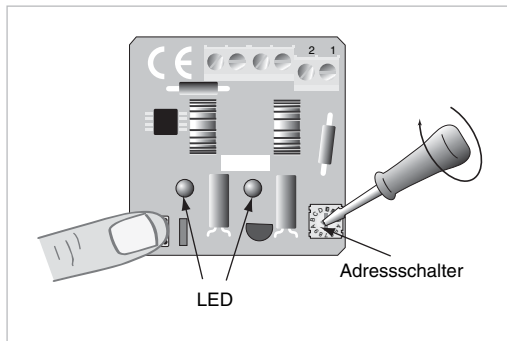
Ruftastereinsatz und separater Binärein-/ausgang  
ELDO FASHION/RIVA/SCALA, Art:  
perlweiß 733320  
reinweiß 733324



Ruftastereinsatz und separater Binärein-/ausgang  
ELDO NOVIA, Art.:  
reinweiß 733334



Leiterdurchmesser: 0,8 mm  
Schutzart: IP 20



Programmierung siehe Seite 11

## Programmierung des Binäreingangs (Beispiel: Priorität „Ruf“ Text „Lift“ → Code 42)

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „4“.
2. Betätigen Sie den Taster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „4“ im Uhrzeigersinn um 180° auf die Adresse „C“ → die LED beginnen zu blinken (\*.\*.\*.).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Zahl (hier: 4) des gewünschten Codes ein. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Ruftaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*\*.\*.\*.\*.).
4. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Zahl (hier: 2) des gewünschten Codes ein. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Ruftaster → LED leuchten für ca. 3 s und erlöschen..
5. Die Programmierung ist beendet.

Die Textanzeigen stehen in den Rufprioritäten Arzt Ruf und Ruf zur Verfügung.

Zusätzlich gibt es zwei INFO-Modi zur Nachrichtenübermittlung an Zentrale Displayeinheiten und Flurdisplays. Diese Nachrichtenübermittlung erfolgt ohne akustische/optische Signalisation

Die INFO-Modi sind wie folgt programmierbar:

### INFO Zeitabschaltung

Die Information bleibt für ca. 3:45 min auf den Displays sichtbar. Anschließend wird unabhängig vom Schaltzustand des auslösenden Kontaktes die Information automatisch zurückgesetzt.

Ein vorzeitiges Löschen der Information ist durch Drücken der ENTER-Taste an der Zentrale möglich.

### INFO Intermittent

Die Information bleibt solange auf dem Display sichtbar, solange der Eingang aktiviert ist. Ein vorzeitiges Löschen der Information ist durch Drücken der ENTER-Taste an der Zentrale möglich.

Die Ansteuerung des Binäreinganges ist über öffnende als auch schließende Kontakte möglich. Der Binäreingang erkennt die Art des angeschlossenen Kontaktes im Moment der Spannungszuschaltung im unprogrammierten Zustand.

Soll die Art des Kontaktes geändert werden, so ist an der Komponente der Kontakt des Binäreinganges zu ändern und der Binäreingang erneut zu programmieren.

Der Binär-Code ist jederzeit durch einfaches Neuprogrammieren überschreibbar.

Folgende Textanzeigen an Zentralen Displayeinheiten und Flurdisplays sind programmierbar:

Code	Text	Priorität
00	Feuer	Arzt
01	Hof	Arzt
02	Drahtlos	Arzt
03	Telefon	Arzt
04	Tür	Arzt
05	Stecker	Arzt
06	„Kein Text“	Arzt
07	WC	Arzt
08	Sonder	Arzt
09	Netzausfall	Arzt
10	Lift	Arzt
11	Treppe	Arzt
12	Sauna	Arzt
13	Bad	Arzt
14	A	Arzt
15	B	Arzt
16	Empfang	Arzt
17	Gas	Arzt
18	OP	Arzt
19	Angriff	Arzt
20	Eingang	Arzt
21	Fenster	Arzt
22	Besucher	Arzt
23	Technik	Arzt
24	Diagnostik	Arzt
25	Sauerstoff	Arzt
26	Dialyse	Arzt
27	Störung	Arzt
28	C	Arzt
29	Öffentl.	Arzt
30	Umkleide	Arzt
31	Dusche	Arzt
32	Feuer	Ruf
33	Hof	Ruf
34	Drahtlos	Ruf
35	Telefon	Ruf
36	Tür	Ruf
37	Stecker	Ruf
38	„Kein Text“	Ruf
39	WC	Ruf
40	Sonder	Ruf
41	Netzausfall	Ruf
42	Lift	Ruf
43	Treppe	Ruf
44	Sauna	Ruf
45	Bad	Ruf
46	A	Ruf

Code	Text	Priorität
47	B	Ruf
48	Empfang	Ruf
49	Gas	Ruf
50	OP	Ruf
51	Angriff	Ruf
52	Eingang	Ruf
53	Fenster	Ruf
54	Besucher	Ruf
55	Technik	Ruf
56	Diagnostik	Ruf
57	Sauerstoff	Ruf
58	Dialyse	Ruf
59	Störung	Ruf
60	C	Ruf
61	Öffentl.	Ruf
62	Umkleide	Ruf
63	Dusche	Ruf
64	Feuer	Info Zeitabsch.
65	Hof	Info Zeitabsch.
66	Drahtlos	Info Zeitabsch.
67	Telefon	Info Zeitabsch.
68	Tür	Info Zeitabsch.
69	Stecker	Info Zeitabsch.
70	„Kein Text“	Info Zeitabsch.
71	WC	Info Zeitabsch.
72	Kaffee	Info Zeitabsch.
73	Gong	Info Zeitabsch.
74	Sonder	Info Zeitabsch.
75	Buffett	Info Zeitabsch.
76	Empfang	Info Zeitabsch.
77	Hof	Info Zeitabsch.
78	Besucher	Info Zeitabsch.
79	Feuer	Info Zeitabsch.
80	Eingang	Info Zeitabsch.
81	Drahtlos	Info Zeitabsch.
82	Telefon	Info Zeitabsch.
83	Tür	Info Zeitabsch.
84	Stecker	Info Zeitabsch.
85	„Kein Text“	Info Zeitabsch.
86	WC	Info Zeitabsch.
87	Kaffee	Info Zeitabsch.
88	Gong	Info Zeitabsch.
89	Sonder	Info Zeitabsch.
90	Buffett	Info Zeitabsch.
91	Empfang	Info Zeitabsch.
92	Hof	Info Zeitabsch.
93	Besucher	Info Zeitabsch.

## Binärausgang

Der Binärausgang ist jeweils solange aktiv, wie ein Ruf (Ruf, Notruf, Arzturf) aus dem betreffenden Zimmer anliegt.  
Belastbar ist der Ausgang mit: 24 V 500 mA

## Lastfaktor

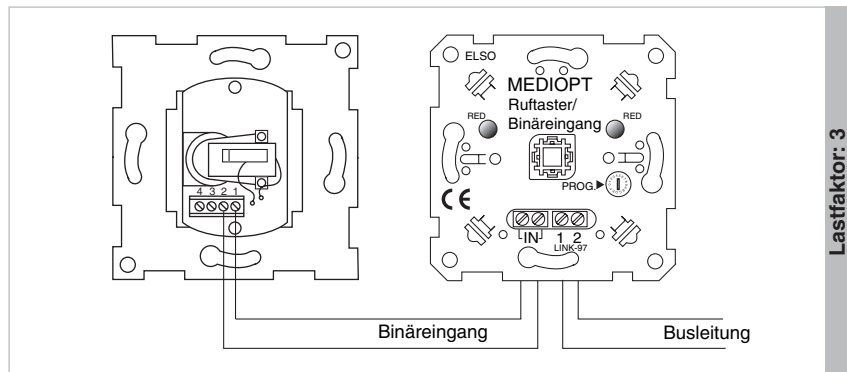
Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten: siehe Bedienungsanleitung der Netzteile.  
Diese Komponente hat den Lastfaktor: 3

## Achtung

- Alle auf einem Binäreingang aufgeschalteten und am Display zur Anzeige gebrachten Meldungen ersetzen nicht die im einzelnen erforderlichen Störmeldesysteme, wie z.B. eine Brandmeldeanlage.
- Das auf dem Binäreingang aufgeschaltete Signal muss mindestens 0,5 s anstehen, um sicher erkannt und angezeigt werden zu können.

## Anbindung Pneumatiktaster, Art.: perlweiß 750070 und reinweiß 750074 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA und Art.: reinweiß 751074 für ELSO NOVIA.

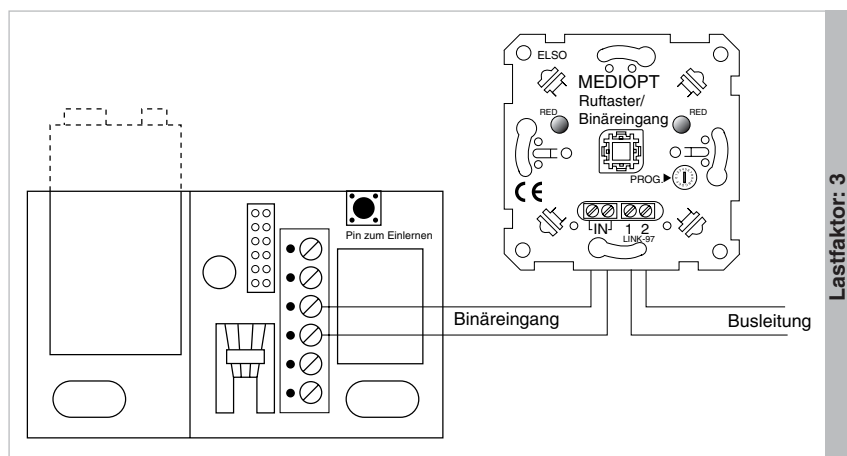
### Anschlussplan Pneumatiktaster



Über die Anschlüsse 3 und 4 kann eine Beruhigungs-LED angeschlossen werden. Um dies zu realisieren ist ein Ruftaster mit Binärein-/ausgang (z.B. 733320) erforderlich.

## Anbindung Funkempfänger, Art.: 730360

### Anschlussplan Funkempfänger



Der TeleAlarm, LE 9 ist ein Empfängermodul, das beim Empfang des Signales eines Funksenders ( Handsender S35 , ELSO Art.Nr. 730370 ) einen Relaisausgang ansteuert. Es stehen 2 Relaisausgänge mit unterschiedlicher Funktion zur Verfügung. Über diese Ausgänge lassen sich die Binäreingänge und somit die Funkrufe in das MEDIOPT®-System integrieren. Das Empfängermodul ermöglicht den Empfang einer Funkadresse. Wird ein neuer Handsender mit einer anderen Adresse eingelesen, dann wird die vorherige Adresse überschrieben. Die Handsender (Art.Nr. 730370) haben prinzipiell unterschiedliche Adressen.

### Hinweis

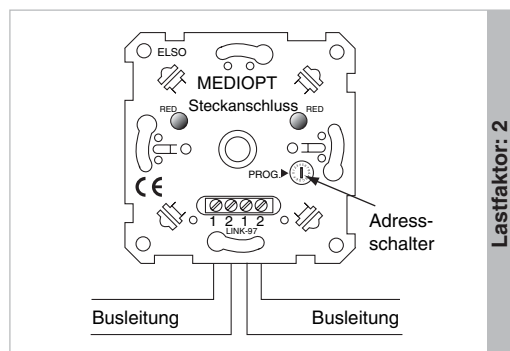
Handsender mit gleicher Adresse auf Anfrage.

## Systemsteckdoseneinsatz für Birntaster, Art.: perlweiß 733210 und reinweiß 733214 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA/RIVA und Art.: reinweiß 733224 für ELSO NOVIA

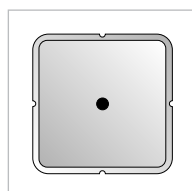
### Allgemeine Hinweise

Jede Systemsteckdose für Birntaster kann max. einer Zimmernummer zugeordnet werden. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Jede Systemsteckdose erhält eine eigene Tasternummer im entsprechenden Zimmer. Diese Tasternummer kann zwischen 0 und 9 liegen. Jede dieser Tasternummern kann man pro Zimmer nur einmal programmieren, d.h. man kann in der Summe z.B. max. 10 Ruf-, Zug-, Birn- und Abstelltaster pro Zimmer definieren. Das System überwacht ständig diesen Ruftaster auf Steckerabzug und meldet diesen entsprechend.

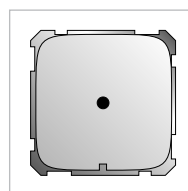
### Anschlussplan der Systemsteckdose an die Busleitung



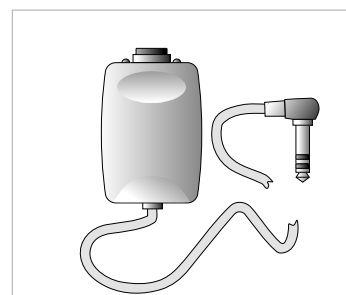
Leiterdurchmesser: 0,8 mm  
Schutzart: IP 20



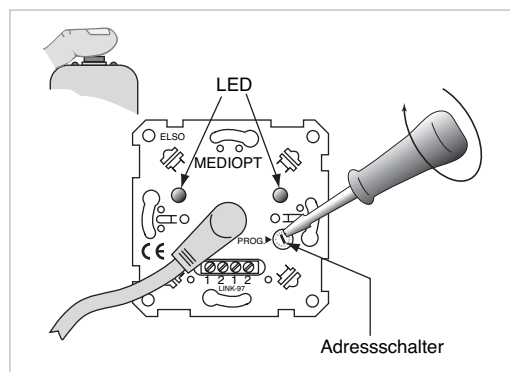
Steckdoseneinsatz  
ELSO FASHION/  
RIVA/SCALA, Art.:  
perlweiß 733210  
reinweiß 733214



Steckdoseneinsatz  
ELSO NOVIA, Art.:  
reinweiß 733224



Birntaster, Art.: reinweiß 730200,  
mit 2 m Anschlusskabel und zwei  
Beruhigungslichtern, Leitungsüber-  
wachung bei Steckerabzug,  
6,3 mm Systemstecker



### Programmierung siehe Seite 11

### Lastfaktoren

Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten: siehe Bedienungsanleitung der Netzteile. Diese Komponente hat den Lastfaktor: 2

## Ruftaster mit Steckkontakt für Birntaster, Art.: perlweiß 733300 und reinweiß 733304 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA und Art.: reinweiß 733314 für ELSO NOVIA

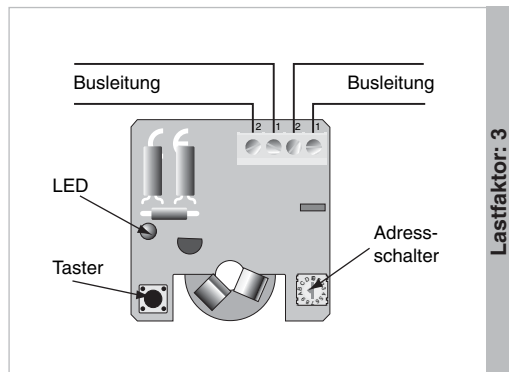
### Allgemeine Hinweise

Jeder Ruftaster mit Steckkontakt kann max. einer Zimmernummer zugeordnet werden. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Jeder Ruftaster mit Steckkontakt erhält eine eigene Tasternummer im entsprechenden Zimmer. Diese Tasternummer kann zwischen 0 und 9 liegen. Jede dieser Tasternummern kann man pro Zimmer nur einmal programmieren, d.h. man kann in der Summe z.B. max. 10 Ruf-, Zug-, Birn- und Abstelltaster pro Zimmer definieren.

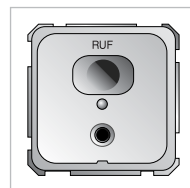
Der Ruftaster ist membranbeschichtet in der Grundfarbe perlweiß mit rot hervorgehobener Tastfläche. Die Farbangaben beziehen sich jeweils auf den Adapterrahmen.

Das System überwacht ständig diesen Ruftaster auf Steckerabzug und meldet diesen entsprechend. Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden.

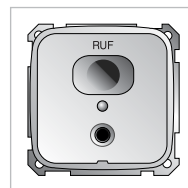
### Anschlussplan des Ruftasters mit Steckkontakt für Birntaster an die Busleitung



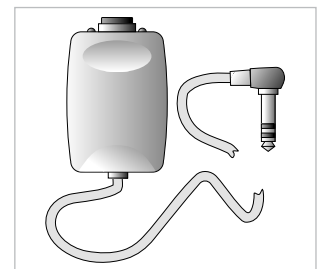
Leiterdurchmesser: 0,8 mm  
Schutzart: IP 20



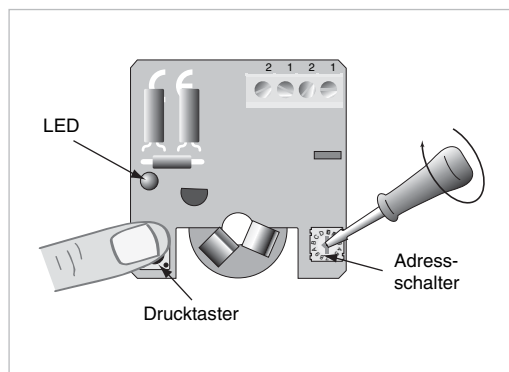
Ruftaster mit Steckkontakt ELSO FASHION/RIVA/SCALA, Art.:  
perlweiß 733300  
reinweiß 733304



Ruftaster mit Steckkontakt ELSO NOVIA, Art.:  
reinweiß 733314



Birntaster, Art.: reinweiß 730200,  
mit 2 m Anschlusskabel und  
zwei Beruhigungslichtern, Leitungs-  
überwachung bei Steckerabzug,  
6,3 mm Systemstecker



### Programmierung siehe Seite 11

#### Lastfaktoren

Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten: siehe Bedienungsanleitung der Netzteile.  
Diese Komponente hat den Lastfaktor: 3



## Ruftaster mit Systemsteckdose für Birntaster comfort, Art.: perlweiß 733550 und reinweiß 733554 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA und Art.: reinweiß 733564 für ELSO NOVIA und Ruftaster mit Systemsteckdose für Birntaster comfort mit Lichttaste, Art.: perlweiß 733460 und reinweiß 733464 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA und Art.: reinweiß 733474 für ELSO NOVIA

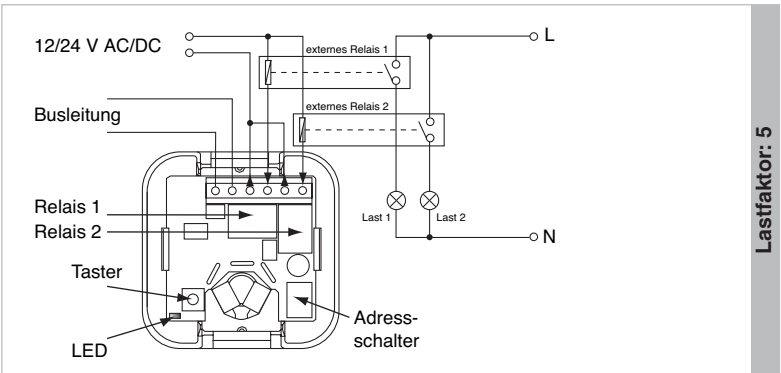
### Allgemeine Hinweise

Jeder Ruftaster mit Systemsteckdose kann max. einer Zimmernummer zugeordnet werden. Hierbei ist es möglich die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Jeder Ruftaster erhält eine eigene Tasternummer im entsprechenden Zimmer. Diese Tasternummer kann zwischen 0 und 9 liegen. Jede dieser Tasternummern kann man pro Zimmer nur einmal programmieren, d.h. man kann in der Summe z.B. max. 10 Ruf-, Zug-, Birn- und Abstelltaster pro Zimmer definieren.

Der Ruftaster mit Systemsteckdose verfügt über 2 Relaisausgänge, welche über die zusätzlichen Taster am Birntaster comfort aktiviert werden können. Die Systemsteckdose ist nur in Verbindung mit den Birntastern comfort (733480, 733490, 733500) verwendbar. Der Ruftaster ist membranbeschichtet in der Grundfarbe perlweiß mit rot hervorgehobener Tastfläche. Die Farbangaben beziehen sich jeweils auf den im Lieferumfang enthaltenen Adapterrahmen. Das System überwacht ständig diesen Ruftaster auf Steckerabzug und meldet diesen entsprechend.

Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden.

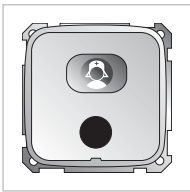
Anschlussplan des Ruftasters für Birntaster comfort



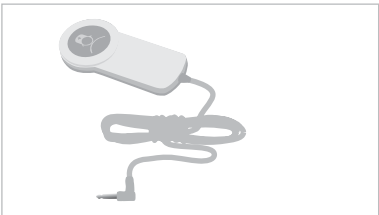
Leiterdurchmesser: 0,8 mm, Schutzart: IP 20



Ruftaster mit Systemsteckdose für Birntaster mit Lichttaste ELDO FASHION/RIVA/SCALA, Art.: perlweiß 733460 reinweiß 733464



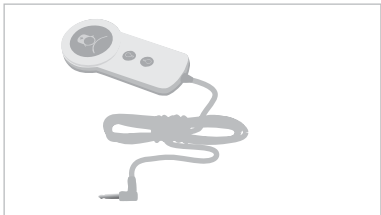
Ruftaster mit Systemsteckdose für Birntaster mit Lichttaste ELDO NOVIA, Art.: reinweiß 733474



Birntaster comfort, Art.: weiß 733480, mit 2 m Anschlusskabel, Beruhigungslichter, Findexlicht, Leitungsüberwachung bei Steckerabzug



Birntaster comfort mit 1 Lichttaste, Art.: weiß 733490, mit 2 m Anschlusskabel, Beruhigungslichter, Findexlicht, Leitungsüberwachung bei Steckerabzug, 1 Taste für zusätzliche Beleuchtungsfunktion



Birntaster comfort mit 2 Lichttasten, Art.: weiß 733500, mit 2 m Anschlusskabel, Beruhigungslichter, Findexlicht, Leitungsüberwachung bei Steckerabzug, 2 Tasten für zusätzliche Beleuchtungsfunktion

Überblick Systemsteckdosen und Birntaster

Ruftaster mit Systemsteckdose	Birntaster comfort, Art.-Nr. 733480, 733485	Birntaster comfort mit 1 Lichttaste, Art.-Nr. 733480, 733485	Birntaster comfort mit 2 Lichttasten, Art.-Nr. 733480, 733485
ELDO FASHION/RIVA/SCALA Art.-Nr. 733550, 733554	●	○	○
ELDO NOVIA Art.-Nr. 733564	●	○	○
ELDO FASHION/RIVA/SCALA Art.-Nr. 733460, 733464		●	●
ELDO NOVIA Art.-Nr. 733474		●	●

● Ruftaster geeignet für Birntaster. ○ Ruftaster geeignet für Birntaster. Funktionsweise eingeschränkt.

Programmierung Relais Mode

In diesem Gerät ist ein Wechsel zwischen der Funktion „toggle“ (Umschalter) / (Ein/Aus) und der Funktion „impuls“ (Tasterfolger) / (EIN für die Zeit der Betätigung) für die Relais möglich. Beachte: Die gewählte Funktion gilt jeweils für beide Relais. Auslieferungszustand: „toggle“

- Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
- Betätigen Sie den Taster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „E“; Taster loslassen → Die LED beginnt zu blinken (\*.\*.\*.\*).
- Stellen Sie nun den Adressschalter auf die Adresse E. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie den Taster zweimal.
- Die Komponente befindet sich nun wieder im anderen Modus.
- Die Programmierung ist beendet.

## Programmierung siehe Seite 11

### Technische Daten

#### Nennlast der Relais

Spannung (SELV) max: 30V AC/DC  
 Strom max: 1A bei 30V DC  
 0,5A bei 30V AC

#### Funktion

Es kann zwischen der Funktion „toggle“ (Lieferzustand) und „impuls“ gewählt werden. Siehe Programmierung Relais Mode

### Lastfaktor

Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten : siehe Bedienungsanleitung der Spannungsversorgungen.

**Nach Abschluss der Programmierung stellen Sie den Adresschalter auf die Adresse 1.**

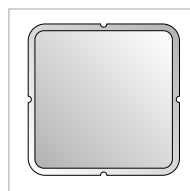
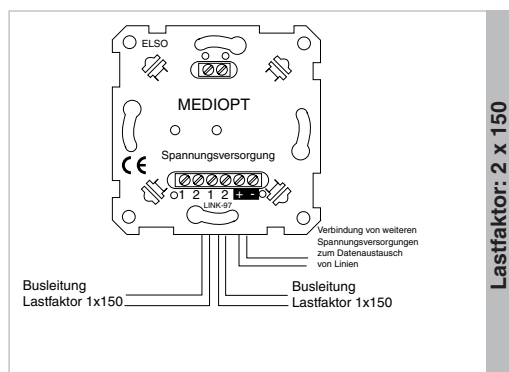
Diese Komponente hat den Lastfaktor 5.

## Netzteil Unterputz IP 20, Art.: perlweiß 730250 und reinweiß 730254 für ELSO FASHION/RIVA/SCALA und Art.: reinweiß 730264 für ELSO NOVIA

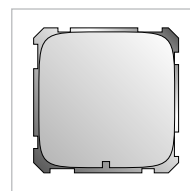
### Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Spannungsversorgung versorgt ein System von MEDIOPT®-Komponenten mit dem Lastfaktor 2 x 150. Die Anzahl bzw. Auswahl, welche Spannungsversorgung eingesetzt werden soll ergibt sich durch Addition der Lastfaktoren der einzelnen im System vorhandenen Komponenten.

### Anschlussplan des Netzteils an die Busleitung und das Netz



Netzteil  
 ELSO FASHION/RIVA/  
 SCALA, Art.:  
 perlweiß 730250  
 reinweiß 730254



Netzteil  
 ELSO NOVIA, Art.:  
 reinweiß 730264

Leiterdurchmesser 0,8 mm für Busanschluss,  
 Netzanschluss bis max. 2,5 mm<sup>2</sup>

### Lastfaktoren

Über die Anschlüsse „+“ und „-“ können mehrere (max. 5) Spannungsversorgungen nacheinander verbunden werden, um den Gesamtlastfaktor zu erhöhen (siehe Beispielbilder).

Eine Verdrahtung in Sternform ist nicht zulässig! Die Verbindung mehrerer Spannungsversorgungen über „+“ und „-“ dient ausschließlich dem Datenaustausch zweier „Linien“. An die Anschlüsse „+“ und „-“ dürfen keine Systemkomponenten angeschlossen werden. Ein Anschluss von Systemkomponenten an die Anschlüsse „+“ und „-“ führt zur Überlastung und damit zur Zerstörung dieser Komponenten. Die Leitungslänge einer Linie von 300 m darf nicht überschritten werden. Bei Verwendung kleinerer Leitungsdurchmesser verringert sich auch die mögliche Leitungslänge.



## Alle Lastfaktoren im Überblick

Komponente	Lastfaktor	Komponente	Lastfaktor
Zentrale Displayeinheit	150	Ruftaster	2
elektronische Zimmersignalleuchte	20	Ruftaster Arzttruf	2
Ruf-/Abstelltaster	10	Systemsteckdose für Birntaster	2
Ruftaster mit Binäreingang	3	Flurdisplay, einseitig	40
Abstelltaster	10	Ruftaster mit Steckkontakt	3
Zimmerdisplay	10	Zugtaster	1,5
Ruftaster mit Binärein- und -ausgang	3	Flurdisplay, doppelseitig	40

Beispiel:

zu installierendes System besteht aus	Lastfaktor	Lastfaktor gesamt
1 x Zentrale Displayeinheit	1 x 150	150
20 x Zimmersignalleuchte	20 x 20	400
20 x Ruf-/Abstelltaster	20 x 10	200
25 x Systemsteckdose mit Birntaster	25 x 2	50
20 x Zugtaster	20 x 1,5	30
20 x Ruftaster	20 x 2	40
4 x Ruftaster mit Binäreingang	4 x 3	12
Summe:		882

Der Lastfaktor im System beträgt 882. Um diesen Lastfaktor zu realisieren sind z.B.

1 Spannungsversorgung mit dem Lastfaktor 2 x 150: ELSO FASHION/RIVA/SCALA Art.: perlweiß 730250  
reinweiß 730254  
ELSO NOVIA Art.: reinweiß 730264  
730290

1 Spannungsversorgung mit dem Lastfaktor 4 x 150: notwendig.

Unabhängig vom Lastfaktor sind Leitungslängen größer 300 m nicht zulässig

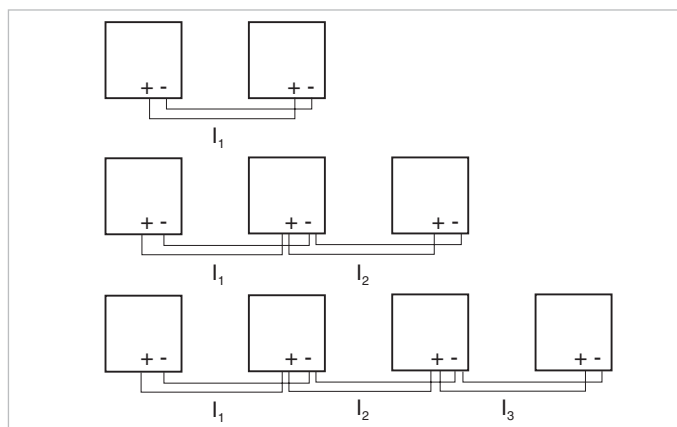
Die maximal zulässige Leitungslänge in einem „System“ von Netzteilen beträgt 200 m. Dabei ist es egal wie viele (**max.5**) Netzteile miteinander verbunden sind. Es wird die Verdrahtung mit Ø 0,8 mm-Leitern vorausgesetzt.

Beispiele:

$I_1 \leq 200 \text{ m}$

$I_1 + I_2 \leq 200 \text{ m}$

$I_1 + I_2 + I_3 \leq 200 \text{ m}$



## Technische Daten

$U_{IN}$ : 230 V/50 Hz  
 $U_{outmax}$ : 21 V DC  
 $I_{outmax}$ : 2 x 150 mA  
 thermischer Überlastschutz  
 Kurzschlussicher  
 EMV geprüft mit SELV

## Montage

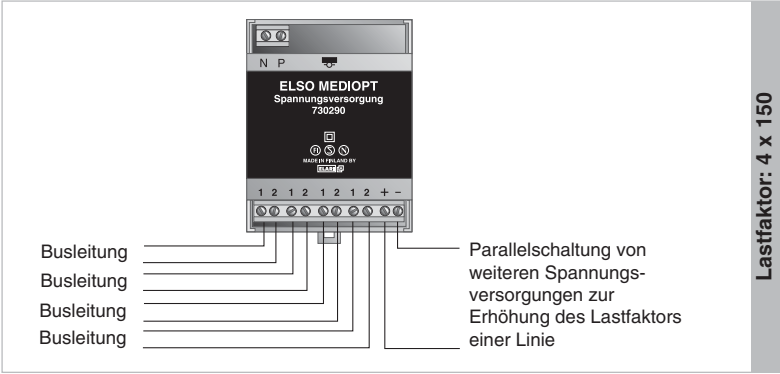
Unterputz IP 20

Spannungsversorgung für Verteilereinbau, Art.: 730290

Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Spannungsversorgung versorgt ein System von MEDIOPT®-Komponenten mit dem Lastfaktor 4 x 150.  
Die Anzahl bzw. Auswahl, welches Netzteil eingesetzt werden soll ergibt sich durch Addition der Lastfaktoren der einzelnen im System vorhandenen Komponenten.

Anschlussplan des Netzteils an die Busleitung und das Netz



Empfohlener Leiterdurchmesser 0,8 mm für Busanschluss,  
Netzanschluss bis max. 2,5 mm²

Lastfaktoren

Über die Anschlüsse „+“ und „-“ können mehrere (max. 5) Spannungsversorgungen nacheinander verbunden werden, um den Gesamtlastfaktor zu erhöhen (siehe Beispielbilder).  
Eine Verdrahtung in Sternform ist nicht zulässig! Die Verbindung mehrerer Spannungsversorgungen über „+“ und „-“ dient ausschließlich dem Datenaustausch zweier „Linien“. An die Anschlüsse „+“ und „-“ dürfen keine Systemkomponenten angeschlossen werden. Ein Anschluss von Systemkomponenten an die Anschlüsse „+“ und „-“ führt zur Überlastung und damit zur Zerstörung dieser Komponenten. Die Leitungslänge einer Linie von 300 m darf nicht überschritten werden. Bei Verwendung von Leitungen kleiner Ø 0,8 mm verringert sich auch die mögliche Leitungslänge.

Alle Lastfaktoren im Überblick

Komponente	Lastfaktor	Komponente	Lastfaktor
Zentrale Displayeinheit	150	Ruftaster	2
elektronische Zimmersignalleuchte	20	Ruftaster Arzttruf	2
Ruf-/Abstelltaster	10	Systemsteckdose für Birntaster	2
Ruftaster mit Binäreingang	3	Flurdisplay, einseitig	40
Abstelltaster	10	Ruftaster mit Steckkontakt	3
Zimmerdisplay	10	Zugtaster	1,5
Ruftaster mit Binärein- und -ausgang	3	Flurdisplay, doppelseitig	40

Beispiel:

zu installierendes System besteht aus	Lastfaktor	Lastfaktor gesamt
1 x Zentrale Displayeinheit	1 x 150	150
20 x Zimmersignalleuchte	20 x 20	400
20 x Ruf-/Abstelltaster	20 x 10	200
25 x Systemsteckdose mit Birntaster	25 x 2	50
22 x Zugtaster	20 x 1,5	30
22 x Ruftaster	20 x 2	40
8 x Ruftaster mit Binäreingang	4 x 3	12
Summe:		882

Der Lastfaktor im System beträgt 882. Um diesen Lastfaktor zu realisieren sind z.B.

1 Spannungsversorgung mit dem Lastfaktor 2 x 150:	ELSO FASHION/RIVA/SCALA	Art.:	perlweiß 730230 reinweiß 730234
1 Spannungsversorgung mit dem Lastfaktor 4 x 150:	ELSO NOVIA	Art.:	reinweiß 730244 730290
notwendig.		Art.:	

Unabhängig vom Lastfaktor sind Leitungslängen größer 300 m nicht zulässig.

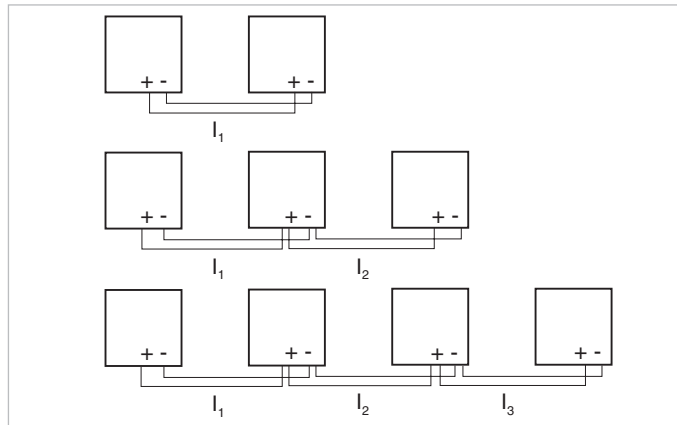
Die maximal zulässige Leitungslänge in einem „System“ von Netzteilen beträgt 200 m. Dabei ist es egal wie viele (**max.5**) Netzteile miteinander verbunden sind. Es wird die Verdrahtung mit Ø 0,8 mm-Leitern vorausgesetzt.

Beispiele:

$$l_1 \leq 200 \text{ m}$$

$$l_1 + l_2 \leq 200 \text{ m}$$

$$l_1 + l_2 + l_3 \leq 200 \text{ m}$$



## Technische Daten

$U_{IN}$ : 230 V/50 Hz  
 $U_{outmax}$ : 21 V DC  
 $I_{outmax}$ : 4 x 150 mA  
 thermischer Überlastschutz  
 Kurzschluss sicher  
 EMV geprüft mit SELV

## Montage

Schnappbefestigung auf Hutschiene,  
 4 PLE

## Zimmersignalleuchte, Art.: 733120

### Allgemeine Hinweise

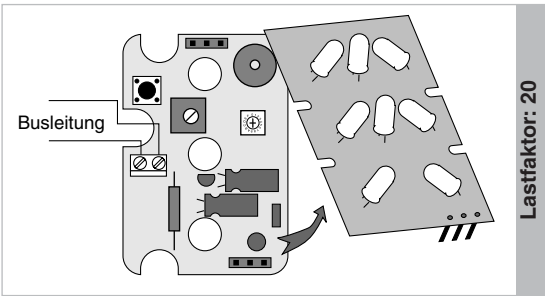
Jede Zimmersignalleuchte signalisiert gemäß DIN VDE 0834 optisch und akustisch den Ruf des entsprechenden Zimmers. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Weiterhin kann die Zimmersignalleuchte als Gruppensignalleuchte eingesetzt werden. Hier ist es möglich, auf jeden der 15 Speicherplätze der Zimmersignalleuchte eine andere Zimmernummer zu programmieren, d.h. die Zimmersignalleuchte kann als Gruppensignalleuchte eingesetzt werden und max. 15 verschiedene Zimmer überwachen.

Rufartenanzeige an der Zimmersignalleuchte

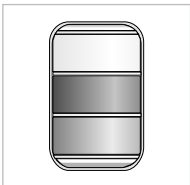
Kontrolllicht in der Zimmersignalleuchte	einfacher Ruf ausgelöst		Anwesenheit quittiert		Notruf ausgelöst		einfacher Ruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Notruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Arzt-Alarm ausgelöst	
weiß							Dauerlicht		blinkend EIN			
rot	Dauerlicht	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS 10... 20 s		kein akkust. Signal	blinkend EIN	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS ca. 1 s	Dauerlicht	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS 10... 20 s	blinkend EIN	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS ca. 1 s	blinkend EIN	Tonfolge EIN ca. 0,3 s AUS ca. 0,3 s
grün			Dauerlicht									

Die Frequenzen der Blinkfolge der Zimmersignalleuchte sind mit der jeweiligen Tonfolge des Rufes identisch.

Anschlussplan der Zimmersignalleuchte an die Busleitung



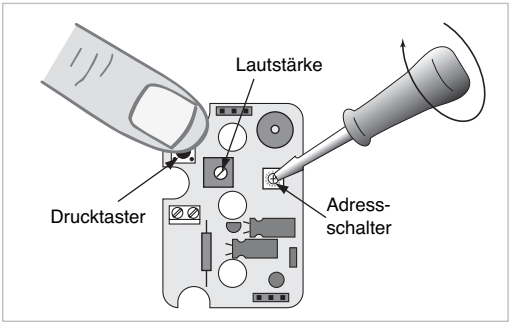
Leiterdurchmesser: 0,8 mm



Zimmersignalleuchte, Art.: 733120

Programmierung des Zimmers (Beispiel: Speicherplatz 1 Zimmer 54)

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Drucktaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“, Taster loslassen → die rote LED beginnt zu blinken (\*\*\*)
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter den Speicherplatz (siehe Gruppenprogrammierung) ein. Jede Zimmersignalleuchte stellt 15 verschiedene Speicherplätze (jeder Zimmersignalleuchte kann man 15 Zimmer bzw. Gruppen zuordnen) bereit. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-E (außer F) zur Verfügung. Im Beispiel entspricht dies der Adresse 1. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (LED leuchtet 3 s konstant und geht dann in folgende Blinkfrequenz über (\*...\*...)).
4. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Ziffer der gewünschten Zimmernummer ein (Beachte: Es ist immer erforderlich die Zimmernummer mit 2 Ziffern zu definieren, z.B. 05 für Zimmer 5). Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-6 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 5. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*...\*...\*...).
5. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Ziffer der gewünschten Zimmernummer ein. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 4. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → LED leuchtet für ca. 3 s und erlischt.
6. Die Programmierung ist beendet.



Die eingestellten Adressen sind jederzeit durch einfaches Neuprogrammieren überschreibbar. Wird der Programmiermodus (Schritte 1 u. 2) nicht erreicht, d.h. die LED blinkt nicht, so sind die Schritte 1 u. 2 zu wiederholen.

## Programmierung als Gruppensignalleuchte

Beispiel: Die Zimmersignalleuchte soll als Gruppensignalleuchte eingesetzt werden. Auf der Station gibt es die Zimmer 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 und 31. Die Zimmersignalleuchte ist im Schwesternzimmer installiert und soll immer, wenn in einen dieser Zimmer ein Ruf ausgelöst wurde, optisch und akustisch signalisieren.

## Programmierung der einzelnen Zimmersignalleuchten

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
15	1	15
16	1	16
17	1	17
18	1	18

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
19	1	19
20	1	20
21	1	21
31	1	31

## Programmierung der Gruppensignalleuchte

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
15	1	15
16	2	16
17	3	17
18	4	18

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
19	5	19
20	6	20
21	7	21
31	8	31

## Programmierung (Beispiel: Speicherplatz 2 Zimmer 16)

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Drucktaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“, Taster loslassen → Die LED beginnt zu blinken (\*\*.\*.\*.\*.\*.\*.).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter den Speicherplatz 2 ein. (Es stehen 15 verschiedene Speicherplätze zur Verfügung – die Adressen 0 bis E (außer F).)
4. Wenn dieser eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz vergrößert sich (\*...\*...\*...).
5. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Zahl der gewünschten Zimmernummer ein (Beachte: Es ist immer erforderlich die Zimmernummer mit 2 Zahlen zu definieren z.B. 05 für Zimmer 5). Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-6 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 16 entspricht dies der Adresse „1“. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*\*...\*\*...\*\*...).
6. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Zahl der gewünschten Zimmernummer ein. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 16 entspricht dies der Adresse „6“. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Die LED leuchtet für ca. 3 s und erlischt.
7. Die Programmierung des Zimmers 16 ist beendet.
8. Wiederholen Sie nun die Programmschritte 1-6 solange bis Sie auf den verschiedenen Speicherplätzen die weiteren Zimmer (15, 17, 18, 19, 20, 21 und 31) programmiert haben.

## Löschen eines oder aller programmierten Speicherplätze

1. Führen Sie die Schritte 1-2 genauso aus, als würden Sie die Zimmersignalleuchte programmieren wollen.
- 2.1 Stellen Sie nun mit dem Adressschalter einen zu löschenden Speicherplatz ein. Wenn dieser eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*...\*...\*...).
- Zum Löschen des Speicherplatzes stellen Sie nun den Adressschalter auf die Adresse „C“ und betätigen Sie den Drucktaster. Der eingestellte Speicherplatz ist gelöscht.
- 2.2 Zum Löschen aller Speicherplätze stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „E“ und betätigen Sie den Drucktaster zweimal. Die gesamte Zimmersignalleuchte ist gelöscht.

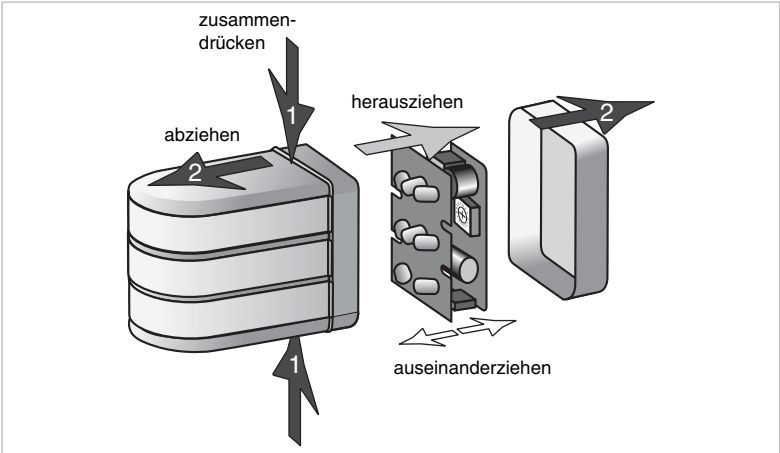
## Technische Daten

Lastfaktor:	Diese Komponente hat den Lastfaktor 20 Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten sind in der Bedienungsanleitung der Netzteile zu finden.
Schutzart:	IP 20
Montageart:	Aufputz
Abmaße B x H x T:	40,4 x 55,6 x 75,8 mm

## Montage/Demontage

Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden.

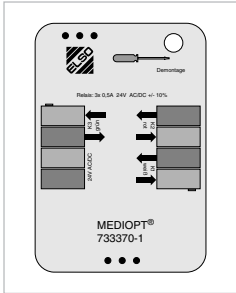
Demontage der Zimmersignalleuchte



Montage-/Programmieranleitung Gruppenmodul, Art.: 733370

Allgemeine Hinweise

Jedes Gruppenmodul verfügt über 3 Relaisausgänge. Der Einsatz ist als Ansteuerelektronik für systemfremde Zimmersignalleuchten mit einer Funktionalität entsprechend nachfolgender Tabelle oder als Gruppenmodul für Richtungsanzeige, Etagenlampen etc. möglich. Diese Ausgänge folgen gemäß DIN VDE 0834 den Rufen aus Patientenzimmern. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Es ist möglich, auf jeden der 15 Speicherplätze des Gruppenmoduls eine andere Zimmernummer zu programmieren, d.h. es können max. 15 verschiedene Zimmer überwacht werden.

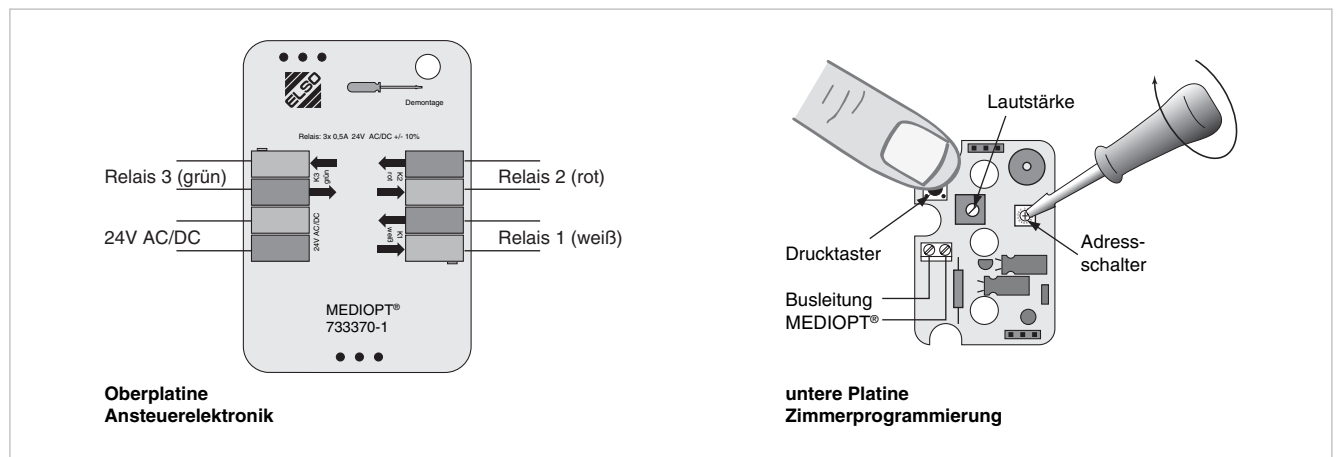


Gruppenmodul,  
Art.: 733370

Kontrolllicht in der Zimmersignalleuchte	einfacher Ruf ausgelöst		Anwesenheit quittiert		Notruf ausgelöst		einfacher Ruf im Bad-/WC- Bereich ausgelöst		Notruf im Bad-/WC- Bereich ausgelöst		Arzt-Alarm ausgelöst	
weiß		Ton- folge EIN ca. 1 s AUS 10... 20 s		kein akkust. Signal		Ton- folge EIN ca. 1 s AUS ca. 1 s	Dauer- licht	Ton- folge EIN ca. 1 s AUS 10... 20 s	blink- end EIN	Ton- folge EIN ca. 1 s AUS ca. 1 s		Ton- folge EIN ca. 0,3 s AUS ca. 0,3 s
rot	Dauer- licht				blink- end EIN		Dauer- licht		blink- end EIN		blink- end EIN	
grün			Dauer- licht									

Die Frequenzen der Blinkfolge des Gruppenmoduls sind mit der jeweiligen Tonfolge des Rufes identisch.

## Anschlussbelegung



Anschluss: Gruppenmodul Leiterdurchmesser 0,8 mm  
Beachten Sie die von der Platinenbeschriftung abweichenden Relaisbelegung!

### Programmierung des Zimmers (Beispiel: Speicherplatz 1 Zi.mmer 54)

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Drucktaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“; Taster loslassen → die LED beginnt zu blinken (\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter den Speicherplatz (siehe Gruppenprogrammierung) ein. Jedes Gruppenmodul stellt 15 verschiedene Speicherplätze (d.h. eine Gruppe kann aus max. 15 Zimmern bestehen) bereit. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-F (außer E) zur Verfügung. Im Beispiel entspricht dies der Adresse 1. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Die Blinkfrequenz verändert sich. Die LED leuchtet 3 s konstant und geht dann zur Blinkfrequenz (\*...\*...\*) über.
4. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Ziffer der gewünschten Zimmernummer ein (Beachte: Es ist immer erforderlich, die Zimmernummer mit 2 Zahlen zu definieren; z.B. 05 für Zimmer 5). Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-6 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 5. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*\*...\*\*\*...\*).
5. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Zahl der gewünschten Zimmernummer ein. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 4. Wenn diese eingestellt ist betätigen Sie kurz den Drucktaster → LED leuchtet für ca. 3 s und erlischt.
6. Die Programmierung ist beendet.

Die eingestellten Adressen sind jederzeit durch einfaches Neuprogrammieren überschreibbar.

Wird der Programmiermodus (Schritte 1 und 2) nicht erreicht, d.h. die LED blinkt nicht, so sind die Schritte 1 und 2 zu wiederholen.

## Programmierung einer Gruppe

Beispiel: Das Gruppenmodul soll eine Gruppensignalleuchte/Etagenlampe/Richtungslampe ansprechen. Auf der Station gibt es die Zimmer 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 und 31. Das Gruppenmodul mit entspr. Signalisierung ist im Schwesternzimmer installiert und soll immer, wenn in einem dieser Zimmer ein Ruf ausgelöst wurde, optisch und akustisch signalisieren.

## Programmierung einer Gruppe im Gruppenmodul

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
15	1	15
16	2	16
17	3	17
18	4	18

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
19	5	19
20	6	20
21	7	21
31	8	31

### Programmierung (Beispiel: Speicherplatz 2 Zimmer 16)

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Drucktaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“ → die LED beginnt zu blinken (\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter den Speicherplatz 2 ein. (Es stehen 15 verschiedene Speicherplätze zur Verfügung – die Adressen 0 bis E (außer F) ).

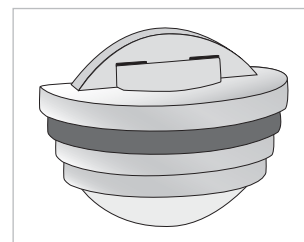




## Montage-/Programmieranleitung Zimmerdesignleuchte 2-fach, Art.: 733530 und Zimmerdesignleuchte 3-fach, Art.: 733430

### Allgemeine Hinweise

Zur Ansteuerung der Zimmerdesignleuchte ist ein Gruppenmodul erforderlich. Dieses Gruppenmodul stellt die Schnittstelle zwischen MEDIOPT® und der ZSL dar. Jedes Gruppenmodul verfügt über 3 Relaisausgänge. Diese Ausgänge folgen gemäß DIN VDE 0834 den Rufen aus Patientenzimmern. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Es ist möglich, auf jeden der 15 Speicherplätze des Gruppenmoduls eine andere Zimmernummer zu programmieren, d.h. es können max. 15 verschiedene Zimmer überwacht werden.



Zimmerdesignleuchte,  
2-fach, Art.: 733530  
3-fach, Art.: 733430

### Kontrolllicht der Zimmerdesignleuchte 2-fach

Kontrolllicht in der Zimmersignalleuchte	einfacher Ruf ausgelöst		Anwesenheit quittiert		Notruf ausgelöst		einfacher Ruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Notruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Arzt-Alarm ausgelöst	
rot	Dauerlicht	Tonfolge EIN ca. 1 s		kein akkust. Signal	blinkend EIN	Tonfolge EIN ca. 1 s	Dauerlicht	Tonfolge EIN ca. 1 s	blinkend EIN	Tonfolge EIN ca. 1 s	blinkend EIN	Tonfolge EIN ca. 0,3 s
grün		AUS 10... 20 s	Dauerlicht			AUS ca. 1 s		AUS 10... 20 s		AUS ca. 1 s		AUS ca. 0,3 s

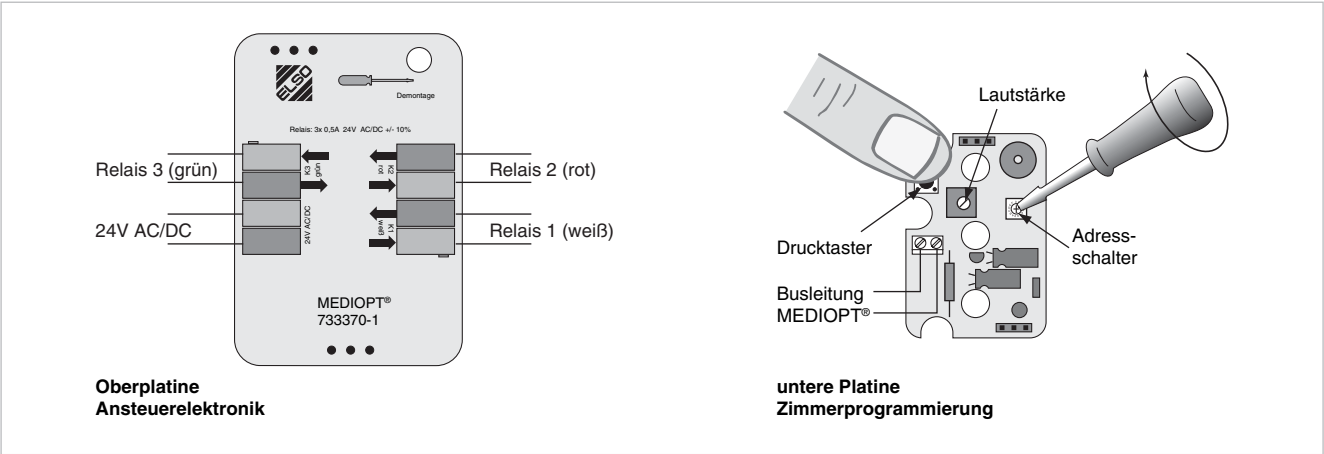
Die Frequenzen der Blinkfolge des Gruppenmoduls sind mit der jeweiligen Tonfolge des Rufes identisch.

### Kontrolllicht der Zimmerdesignleuchte 3-fach

Kontrolllicht in der Zimmersignalleuchte	einfacher Ruf ausgelöst		Anwesenheit quittiert		Notruf ausgelöst		einfacher Ruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Notruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Arzt-Alarm ausgelöst	
weiß		Tonfolge EIN				Tonfolge EIN	Dauerlicht	Tonfolge EIN	blinkend EIN	Tonfolge EIN		Tonfolge EIN
rot	Dauerlicht	ca. 1 s		kein akkust. Signal	blinkend EIN	ca. 1 s	Dauerlicht	ca. 1 s	blinkend EIN	ca. 1 s	blinkend EIN	ca. 0,3 s
grün		AUS 10... 20 s	Dauerlicht			AUS ca. 1 s		AUS 10... 20 s		AUS ca. 1 s		AUS ca. 0,3 s

Die Frequenzen der Blinkfolge des Gruppenmoduls sind mit der jeweiligen Tonfolge des Rufes identisch.

Anschlussbelegung Gruppenmodul



Anschluss Gruppenmodul an MEDIOPT®-Bus: empfohlene Leiterdurchmesser 0,8 mm

Programmierung des Zimmers (Beispiel Speicherplatz 1 Zimmer 54)

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Drucktaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“; Taster loslassen → die LED beginnt zu blinken (\*\*. \*. \*. \*. \*. \*. \*).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter den Speicherplatz (siehe Gruppenprogrammierung) ein. Jedes Gruppenmodul stellt 15 verschiedene Speicherplätze (d.h. eine Gruppe kann aus max. 15 Zimmern bestehen) bereit. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-F (außer E) zur Verfügung. Im Beispiel entspricht dies der Adresse 1. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Die Blinkfrequenz verändert sich. Die LED leuchtet 3 s konstant und geht dann zur Blinkfrequenz (\*...\*...\*) über.
4. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Ziffer der gewünschten Zimmernummer ein (Beachte: Es ist immer erforderlich, die Zimmernummer mit 2 Zahlen zu definieren; z.B. 05 für Zimmer 5). Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-6 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 5. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*...\*...\*...).
5. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Zahl der gewünschten Zimmernummer ein. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 4. Wenn diese eingestellt ist betätigen Sie kurz den Drucktaster → LED leuchtet für ca. 3 s und erlischt.
6. Die Programmierung ist beendet.

Die eingestellten Adressen sind jederzeit durch einfaches Neuprogrammieren überschreibbar.  
Wird der Programmiermodus (Schritte 1 und 2) nicht erreicht, d.h. die LED blinkt nicht, so sind die Schritte 1 und 2 zu wiederholen.

Programmierung einer Gruppe

Beispiel: Das Gruppenmodul soll eine Gruppensignalleuchte/Etagenlampe/Richtungslampe ansprechen. Auf der Station gibt es die Zimmer 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 und 31. Das Gruppenmodul mit entspr. Signalisierung ist im Schwesternzimmer installiert und soll immer, wenn in einem dieser Zimmer ein Ruf ausgelöst wurde, optisch und akustisch signalisieren.

Programmierung einer Gruppe im Gruppenmodul

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse	Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
15	1	15	19	5	19
16	2	16	20	6	20
17	3	17	21	7	21
18	4	18	31	8	31

## Programmierung (Beispiel Speicherplatz 2 Zimmer 16)

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Drucktaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“ → die LED beginnt zu blinken (\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter den Speicherplatz 2 ein. ( Es stehen 15 verschiedene Speicherplätze zur Verfügung – die Adressen 0 bis E (außer F) .)
4. Wenn dieser eingestellt ist betätigen Sie kurz den Drucktaster → Die LED leuchtet 3 s konstant und geht dann zur Blinkfrequenz (\*...\*...\*) über.
5. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Zahl der gewünschten Zimmernummer ein (Beachte: Es ist immer erforderlich die Zimmernummer mit 2 Ziffern zu definieren ; z.B. 05 für Zimmer 5). Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-6 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 16 entspricht dies der Adresse 1. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*\*...\*\*...\*\*...\*\*).
6. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Ziffer der gewünschten Zimmernummer ein. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 16 entspricht dies der Adresse 6. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → LED leuchtet für ca. 3 s und erlischt.
7. Die Programmierung des Zimmers 16 ist beendet.
8. Wiederholen sie nun die Programmierschritte 1-6 solange, bis Sie auf den verschiedenen Speicherplätzen die weiteren Zimmer (15, 17, 18, 19, 20, 21 und 31) programmiert haben.

## Löschen eines oder aller programmierten Speicherplätze

1. Führen Sie die Schritte 1-2 genauso aus, als würden Sie das Gruppenmodul programmieren wollen.
- 2.1. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter einen zu löschenden Speicherplatz ein. Wenn dieser eingestellt ist betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*...\*...\*).  
Zum Löschen des Speicherplatzes stellen Sie nun den Adressschalter auf die Adresse „C“ und betätigen Sie den Drucktaster. Der eingestellte Speicherplatz ist gelöscht.
- 2.2. Zum Löschen aller Speicherplätze stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „E“ und betätigen Sie den Drucktaster 2 mal. Das gesamte Gruppenmodul ist gelöscht.

## Technische Daten

### Gruppenmodul

Lastfaktor: Diese Komponente hat den Lastfaktor 20 in der MEDIOPT®-Buslinie. Der Lastfaktor wird nur durch das Gruppenmodul bestimmt. Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren anderer Komponenten sind in der Bedienungsanleitung der Netzteile zu finden.

separate

Versorgungsspannung  
der Ansteuerelektronik:

24 V AC

Empfehlung: ELSO Netzteil Typ 740080

Relais:

Die Relais schalten potentialfrei.

max. Belastbarkeit der Relais: 3 x 24 V AC/DC 0,5 A

Schutzart:

IP 20

Montageart:

tiefe Unterputzschalterdose / Aufputz-Rahmen

Abmaße B x H x T:

40,4 x 55,6 x 37,1 mm

### Zimmerdesignleuchte

#### 2-fach

#### 3-fach

Versorgungsspannung  
der Ansteuerelektronik:

24 V AC

24 V AC

Stromaufnahme:

max. 110 mA

max. 120 mA

Schutzart:

IP 20

IP 20

Montageart:

Aufputz

Aufputz

Abmaße B x H x T:

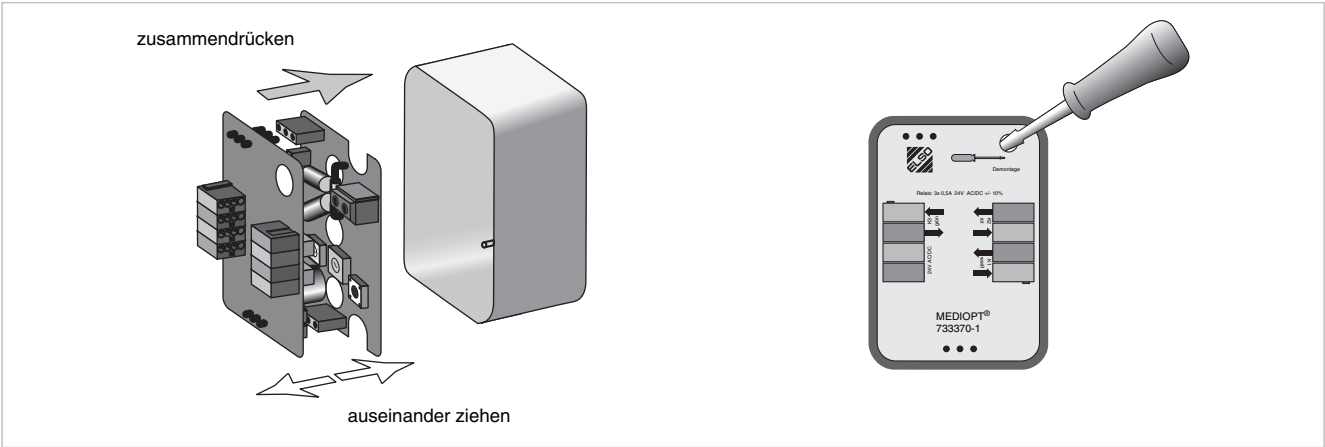
100 x 80 x 65 mm

100 x 80 x 65 mm

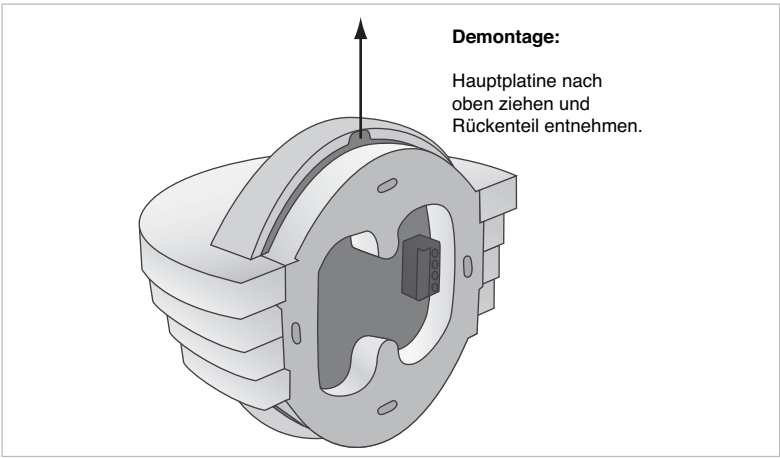
## Montage/Demontage

Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden.

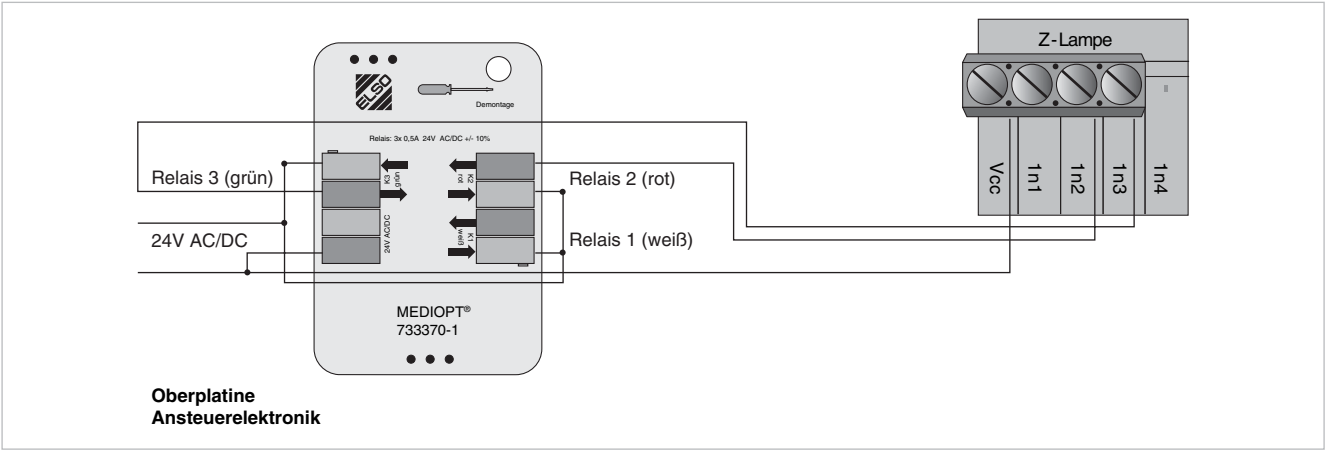




Die Montage erfolgt in eine tiefe UP-Dose bzw. einen AP-Rahmen.



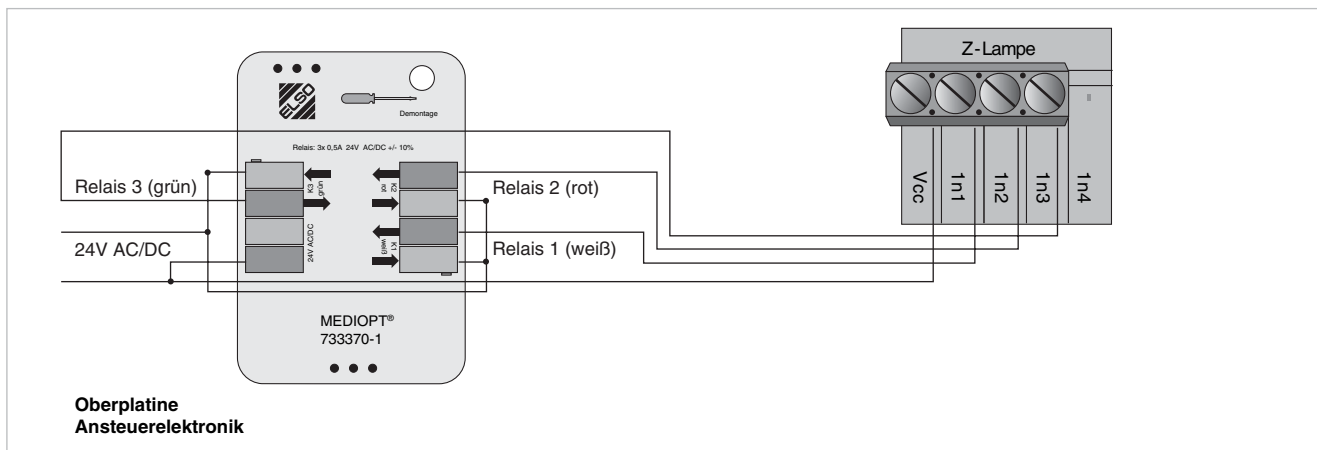
Zusammenschaltung Gruppenmodul-Zimmerdesignleuchte 2-fach



Anschluss: empfohlene Leiterdurchmesser 0,6 ... 0,8 mm

**Hinweis**  
Bei der Installation ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen, da ein falsche Anschluss zur Beschädigung der Komponenten führen kann.

## Zusammenschaltung Gruppenmodul-Zimmerdesignleuchte 3-fach



Anschluss: empfohlene Leiterdurchmesser 0,6 ... 0,8 mm

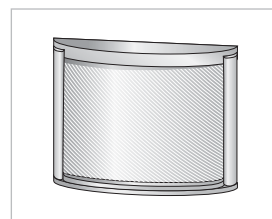
### Hinweis

Bei der Installation ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen, da ein falsche Anschluss zur Beschädigung der Komponenten führen kann.

## Montage-/Programmieranleitung Zimmersignalleuchte mit Türschild 2-fach, Art.: 733440 und Art.: 733630 sowie Zimmersignalleuchte mit Türschild 3-fach, Art.: 733380 und Art.: 733640

### Allgemeine Hinweise

Zur Ansteuerung der Zimmersignalleuchte mit Türschild ist ein Gruppenmodul erforderlich. Dieses Gruppenmodul stellt die Schnittstelle zwischen MEDIOP® und der ZSL. m. Türschild dar. Jedes Gruppenmodul verfügt über 3 Relaisausgänge. Diese Ausgänge folgen gemäß DIN VDE 0834 den Rufen aus Patientenzimmern. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Es ist möglich, auf jeden der 15 Speicherplätze des Gruppenmoduls eine andere Zimmernummer zu programmieren, d.h. es können max. 15 verschiedene Zimmer überwacht werden.



Zimmersignalleuchte mit Türschild standard, 2-fach, Art.: 733690  
3-fach, Art.: 733640



Zimmersignalleuchte mit Türschild comfort, 2-fach, Art.: 733440  
3-fach, Art.: 733380

### Kontrolllicht der Zimmersignalleuchte 2-fach

Kontrolllicht in der Zimmersignalleuchte	einfacher Ruf ausgelöst		Anwesenheit quittiert		Notruf ausgelöst		einfacher Ruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Notruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Arzt-Alarm ausgelöst	
rot	Dauerlicht	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS 10... 20 s		kein akkust. Signal	blink-end EIN	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS ca. 1 s	Dauerlicht	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS 10... 20 s	blink-end EIN	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS ca. 1 s	blink-end EIN	Tonfolge EIN ca. 0,3 s AUS ca. 0,3 s
grün			Dauerlicht									

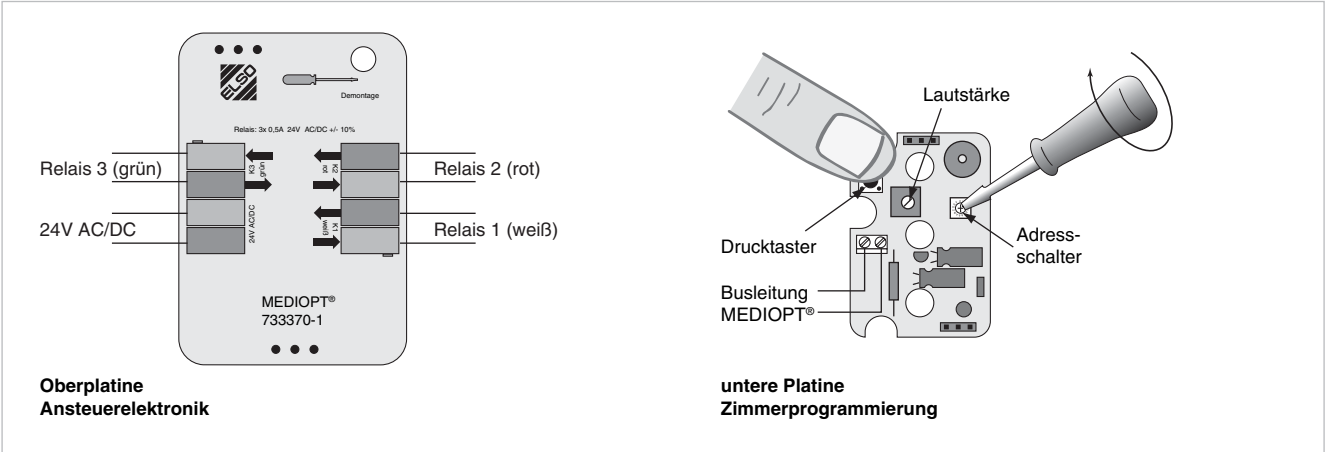
Die Frequenzen der Blinkfolge des Gruppenmoduls sind mit der jeweiligen Tonfolge des Rufes identisch.

Kontrolllicht der Zimmersignalleuchte 3-fach

Kontrolllicht in der Zimmersignalleuchte	einfacher Ruf ausgelöst		Anwesenheit quittiert		Notruf ausgelöst		einfacher Ruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Notruf im Bad-/WC-Bereich ausgelöst		Arzt-Alarm ausgelöst	
weiß		Tonfolge EIN ca. 1 s AUS 10... 20 s				Tonfolge EIN ca. 1 s AUS ca. 1 s	Dauerlicht	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS 10... 20 s	blinkend EIN	Tonfolge EIN ca. 1 s AUS ca. 1 s		Tonfolge EIN ca. 0,3 s AUS ca. 0,3 s
rot	Dauerlicht			kein akkust. Signal	blinkend EIN		Dauerlicht		blinkend EIN		blinkend EIN	
grün			Dauerlicht									

Die Frequenzen der Blinkfolge des Gruppenmoduls sind mit der jeweiligen Tonfolge des Rufes identisch.

Anschlussbelegung Gruppenmodul



Anschluss Gruppenmodul an MEDIOPT®-Bus: Leiterdurchmesser 0,8 mm

Programmierung des Zimmers (Beispiel: Speicherplatz 1 Zimmer 54)

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Drucktaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“; Taster loslassen → die LED beginnt zu blinken (\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter den Speicherplatz (siehe Gruppenprogrammierung) ein. Jedes Gruppenmodul stellt 15 verschiedene Speicherplätze (d.h. eine Gruppe kann aus max. 15 Zimmern bestehen) bereit. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-F (außer E) zur Verfügung. Im Beispiel entspricht dies der Adresse 1. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Die Blinkfrequenz verändert sich. Die LED leuchtet 3 s konstant und geht dann zur Blinkfrequenz (\*...\*...\*) über.
4. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Ziffer der gewünschten Zimmernummer ein (Beachte: Es ist immer erforderlich, die Zimmernummer mit 2 Zahlen zu definieren; z.B. 05 für Zimmer 5). Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-6 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 5. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*...\*...\*...\*...).
5. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Zahl der gewünschten Zimmernummer ein. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 4. Wenn diese eingestellt ist betätigen Sie kurz den Drucktaster → LED leuchtet für ca. 3 s und erlischt.
6. Die Programmierung ist beendet.

Die eingestellten Adressen sind jederzeit durch einfaches Neuprogrammieren überschreibbar.

Wird der Programmiermodus (Schritte 1 und 2) nicht erreicht, d.h. die LED blinkt nicht, so sind die Schritte 1 und 2 zu wiederholen

## Programmierung einer Gruppe

Beispiel: Das Gruppenmodul soll eine Gruppensignalleuchte/Etagenlampe/Richtungslampe ansprechen. Auf der Station gibt es die Zimmer 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 und 31. Das Gruppenmodul mit entspr. Signalisierung ist im Schwesternzimmer installiert und soll immer, wenn in einem dieser Zimmer ein Ruf ausgelöst wurde, optisch und akustisch signalisieren.

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
15	1	15
16	2	16
17	3	17
18	4	18

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
19	5	19
20	6	20
21	7	21
31	8	31

## Programmierung einer Gruppe im Gruppenmodul

### Programmierung (Beispiel: Speicherplatz 2 Zimmer 16)

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Drucktaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“ → die LED beginnt zu blinken (\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter den Speicherplatz 2 ein. ( Es stehen 15 verschiedene Speicherplätze zur Verfügung – die Adressen 0 bis E (außer F)).
4. Wenn dieser eingestellt ist betätigen Sie kurz den Drucktaster → Die LED leuchtet 3 s konstant und geht dann zur Blinkfrequenz (\*...\*...\*) über.
5. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Zahl der gewünschten Zimmernummer ein (Beachte: Es ist immer erforderlich die Zimmernummer mit 2 Ziffern zu definieren ; z.B. 05 für Zimmer 5). Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-6 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 16 entspricht dies der Adresse 1. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*\*...\*\*...\*\*...).
6. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Ziffer der gewünschten Zimmernummer ein. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 16 entspricht dies der Adresse 6. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → LED leuchtet für ca. 3 s und erlischt.
7. Die Programmierung des Zimmers 16 ist beendet.
8. Wiederholen sie nun die Programmierschritte 1-6 solange, bis Sie auf den verschiedenen Speicherplätzen die weiteren Zimmer (15, 17, 18, 19, 20, 21 und 31) programmiert haben.

### Löschen eines oder aller programmierten Speicherplätze

1. Führen Sie die Schritte 1-2 genauso aus, als würden Sie das Gruppenmodul programmieren wollen.
- 2.1. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter einen zu löschenden Speicherplatz ein. Wenn dieser eingestellt ist betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*...\*...\*).  
Zum Löschen des Speicherplatzes stellen Sie nun den Adressschalter auf die Adresse „C“ und betätigen Sie den Drucktaster. Der eingestellte Speicherplatz ist gelöscht.
- 2.2. Zum Löschen aller Speicherplätze stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „E“ und betätigen Sie den Drucktaster 2 mal. Das gesamte Gruppenmodul ist gelöscht.

## Technische Daten

### Gruppenmodul

Lastfaktor:	Diese Komponente hat den Lastfaktor 20 in der MEDILOPT®-Buslinie. Der Lastfaktor wird nur durch das Gruppenmodul bestimmt. Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren anderer Komponenten sind in der Bedienungsanleitung der Netzteile zu finden.
separate Versorgungsspannung der Ansteuer Elektronik:	24 V AC Empfehlung: ELSO Netzteil Typ 740080
Relais:	Die Relais schalten potentialfrei. max. Belastbarkeit der Relais: 3 x 24 V AC/DC 0,5 A
Schutzart:	IP 20
Montageart:	tiefe Unterputzschalterdose / Aufputz-Rahmen
Abmaße B x H x T:	40,4 x 55,6 x 37,1 mm



## Zimmersignalleuchte mit Türschild

### 2-fach

### 3-fach

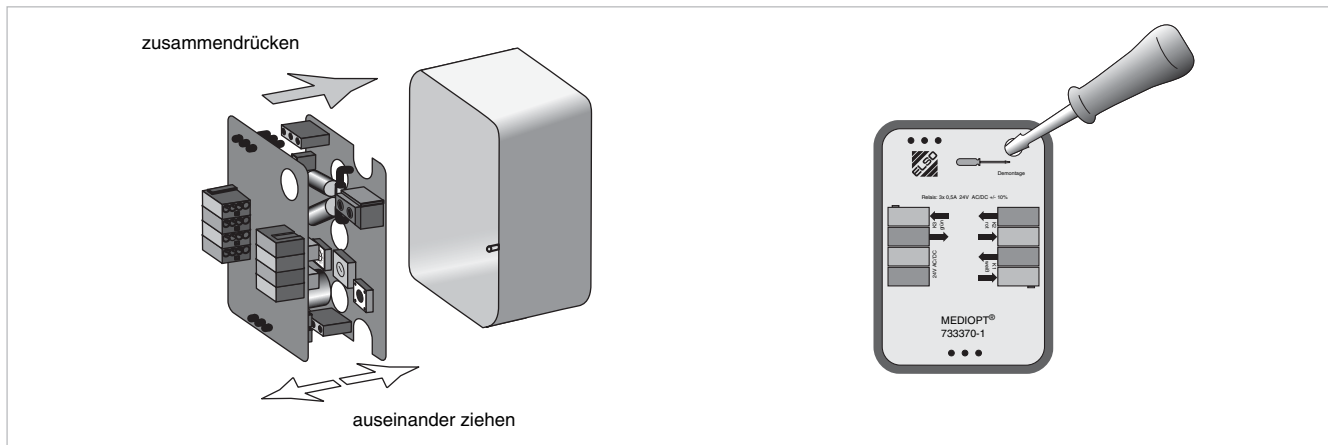
Versorgungsspannung der Ansteuerelektronik:  
Stromaufnahme:  
Schutzart:  
Montageart:  
Abmaße B x H x T:

24 V AC  
max. 110 mA  
IP 20  
Aufputz  
150 x 116 x 40 mm

24 V AC  
max. 120 mA  
IP 20  
Aufputz  
150 x 116 x 40 mm

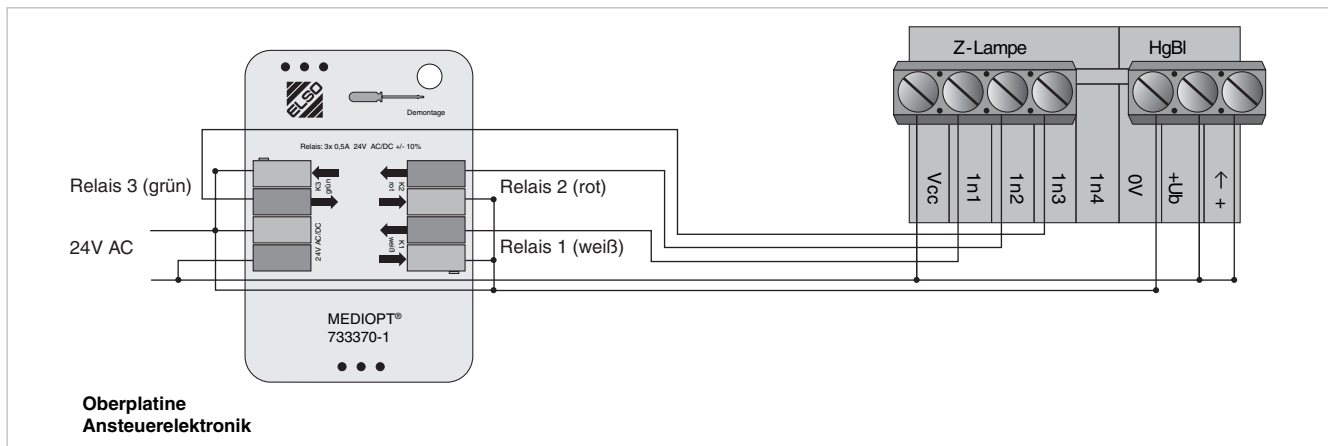
## Montage / Demontage

Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden.



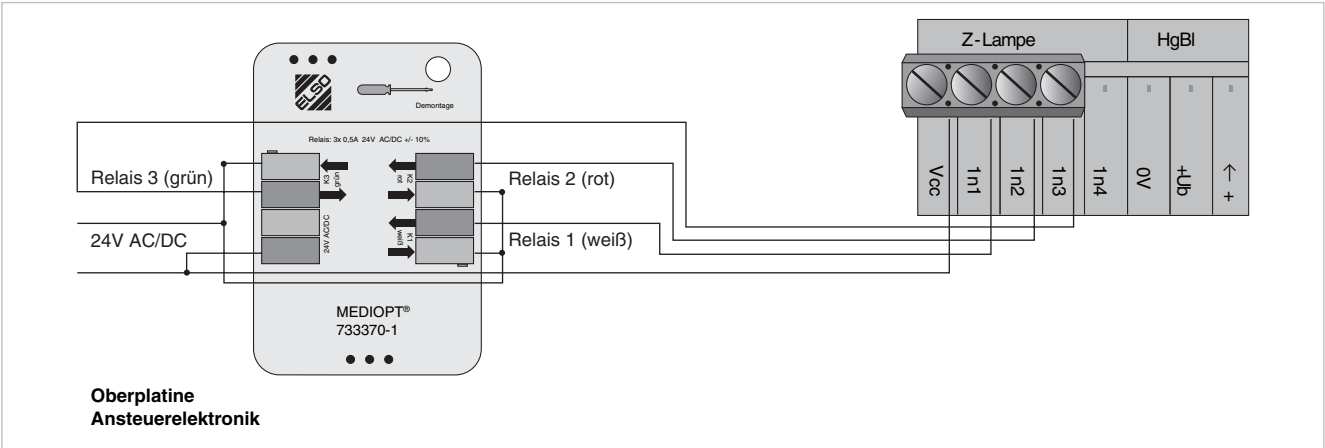
Die Montage erfolgt in eine tiefe UP-Dose bzw. einen AP-Rahmen.

## Zusammenschaltung Gruppenmodul Zimmersignalleuchte m. Türschild 2-fach



Anschluss: empfohlene Leiterdurchmesser 0,6 ... 0,8 mm

Zusammenschaltung Gruppenmodul Zimmersignalleuchte m. Türschild 3-fach



Anschluss: empfohlene Leiterdurchmesser 0,6 ... 0,8 mm

**Hinweis**  
Bei der Installation ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen, da ein falsche Anschluss zur Beschädigung der Komponenten führen kann.

Montage-/Programmieranleitung Zimmersignalleuchte 3-fach mit Türschild  
hintergrundbeleuchtet, Art.: 733390

Allgemeine Hinweise

Zur Ansteuerung der Zimmersignalleuchte mit Türschild ist ein Gruppenmodul erforderlich. Dieses Gruppenmodul stellt die Schnittstelle zwischen MEDI OPT® und der Zimmersignalleuchte mit Türschild dar. Jedes Gruppenmodul verfügt über 3 Relaisausgänge. Diese Ausgänge folgen gemäß DIN VDE 0834 den Rufen aus Patientenzimmern. Hierbei ist es möglich, die Zimmernummern von 01-63 zu programmieren. Es ist möglich, auf jeden der 15 Speicherplätze des Gruppenmoduls eine andere Zimmernummer zu programmieren, d.h. es können max. 15 verschiedene Zimmer überwacht werden.

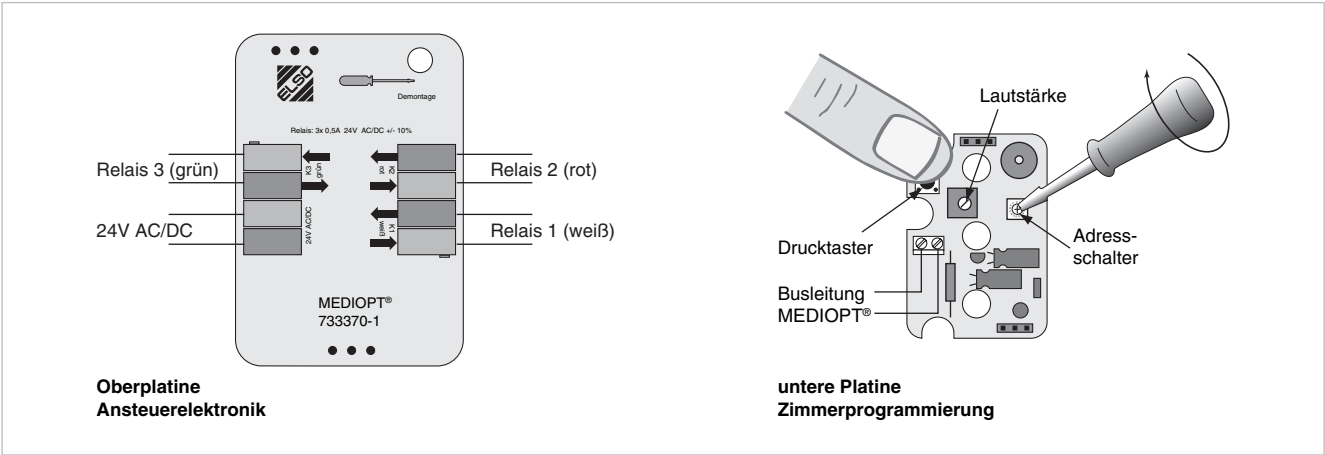


Zimmersignalleuchte mit  
Türschild hintergrundbe-  
leuchtet, Art.: 733390

Kontrolllicht in der Zimmersignalleuchte	einfacher Ruf ausgelöst		Anwesenheit quittiert		Notruf ausgelöst		einfacher Ruf im Bad-/WC- Bereich ausgelöst		Notruf im Bad-/WC- Bereich ausgelöst		Arzt-Alarm ausgelöst	
weiß		Ton- folge EIN ca. 1 s				Ton- folge EIN ca. 1 s	Dauer- licht	Ton- folge EIN ca. 1 s	blink- end EIN	Ton- folge EIN ca. 1 s		Ton- folge EIN ca. 0,3 s
rot	Dauer- licht	AUS 10... 20 s		kein akkust. Signal	blink- end EIN	AUS ca. 1 s	Dauer- licht	AUS 10... 20 s	blink- end EIN	AUS ca. 1 s	blink- end EIN	AUS ca. 0,3 s
grün			Dauer- licht									ca. 0,3 s

Die Frequenzen der Blinkfolge des Gruppenmoduls sind mit der jeweiligen Tonfolge des Rufes identisch.

Anschlussbelegung Gruppenmodul



Anschluss Gruppenmodul an MADIOPT®-Bus: Leiterdurchmesser 0,8 mm

Programmierung des Zimmers (Beispiel: Speicherplatz 1 Zimmer 54)

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Drucktaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“; Taster loslassen → die LED beginnt zu blinken (\*\*. \*\*. \*\*. \*\*).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter den Speicherplatz (siehe Gruppenprogrammierung) ein. Jedes Gruppenmodul stellt 15 verschiedene Speicherplätze (d.h. eine Gruppe kann aus max. 15 Zimmern bestehen) bereit. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-F (außer E) zur Verfügung. Im Beispiel entspricht dies der Adresse 1. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Die Blinkfrequenz verändert sich. Die LED leuchtet 3 s konstant und geht dann zur Blinkfrequenz (\*... \*... \*) über.
4. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Ziffer der gewünschten Zimmernummer ein (Beachte: Es ist immer erforderlich, die Zimmernummer mit 2 Zahlen zu definieren; z.B. 05 für Zimmer 5). Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-6 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 5. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*... \*... \*... \*...).
5. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Zahl der gewünschten Zimmernummer ein. Für diesen Programmierschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 54 entspricht dies der Adresse 4. Wenn diese eingestellt ist betätigen Sie kurz den Drucktaster → LED leuchtet für ca. 3 s und erlischt.
6. Die Programmierung ist beendet.

Die eingestellten Adressen sind jederzeit durch einfaches Neuprogrammieren überschreibbar.

Wird der Programmiermodus (Schritte 1 und 2) nicht erreicht, d.h. die LED blinkt nicht, so sind die Schritte 1 und 2 zu wiederholen.

Programmierung einer Gruppe

Beispiel: Das Gruppenmodul soll eine Gruppensignalleuchte/Etagenlampe/Richtungslampe ansprechen. Auf der Station gibt es die Zimmer 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 und 31. Das Gruppenmodul mit entspr. Signalisierung ist im Schwesternzimmer installiert und soll immer, wenn in einem dieser Zimmer ein Ruf ausgelöst wurde, optisch und akustisch signalisieren.

Programmierung einer Gruppe im Gruppenmodul

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
15	1	15
16	2	16
17	3	17
18	4	18

Zimmer	Speicherplatz	Zimmeradresse
19	5	19
20	6	20
21	7	21
31	8	31

1. Stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „0“.
2. Betätigen Sie den Drucktaster. Halten Sie diesen gedrückt und drehen Sie den Adressschalter von der Adresse „0“ im Uhrzeigersinn um 360° auf die Adresse „0“ → die LED beginnt zu blinken (\*\*\* \*\*\*)).
3. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter den Speicherplatz 2 ein. (Es stehen 15 verschiedene Speicherplätze zur Verfügung – die Adressen 0 bis E (außer F) ).
4. Wenn dieser eingestellt ist betätigen Sie kurz den Drucktaster → Die LED leuchtet 3 s konstant und geht dann zur Blinkfrequenz (\*...\*...) über.
5. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die erste Zahl der gewünschten Zimmernummer ein (Beachte: Es ist immer erforderlich die Zimmernummer mit 2 Ziffern zu definieren ; z.B. 05 für Zimmer 5). Für diesen Programmschritt stehen die Adressen 0-6 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 16 entspricht dies der Adresse 1. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*...\*...\*...).
6. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter die zweite Ziffer der gewünschten Zimmernummer ein. Für diesen Programmschritt stehen die Adressen 0-9 zur Verfügung. Im Beispiel Zimmer 16 entspricht dies der Adresse 6. Wenn diese eingestellt ist, betätigen Sie kurz den Drucktaster → LED leuchtet für ca. 3 s und erlischt.
7. Die Programmierung des Zimmers 16 ist beendet.
8. Wiederholen sie nun die Programmschritte 1-6 solange, bis Sie auf den verschiedenen Speicherplätzen die weiteren Zimmer (15, 17, 18, 19, 20, 21 und 31) programmiert haben.

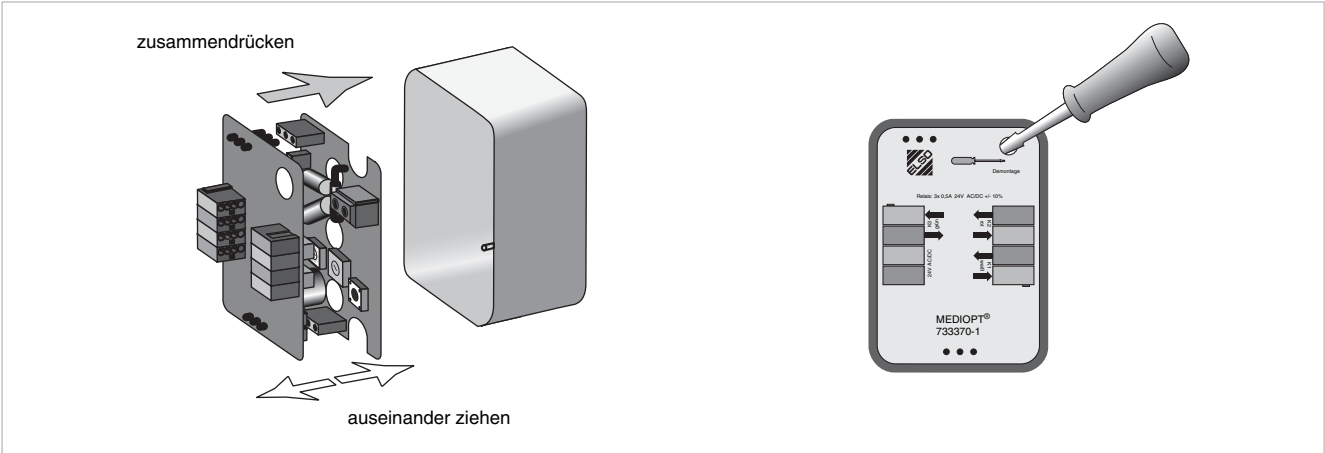
1. Führen Sie die Schritte 1-2 genauso aus, als würden Sie das Gruppenmodul programmieren wollen.
  - 2.1. Stellen Sie nun mit dem Adressschalter einen zu löschenden Speicherplatz ein. Wenn dieser eingestellt ist betätigen Sie kurz den Drucktaster → Blinkfrequenz verändert sich (\*...\*...\*...).
  - Zum Löschen des Speicherplatzes stellen Sie nun den Adressschalter auf die Adresse „C“ und betätigen Sie den Drucktaster. Der eingestellte Speicherplatz ist gelöscht.
  - 2.2. Zum Löschen aller Speicherplätze stellen Sie den Adressschalter auf die Adresse „E“ und betätigen Sie den Drucktaster 2 mal. Das gesamte Gruppenmodul ist gelöscht.

<b>Gruppenmodul</b>	
Lastfaktor:	Diese Komponente hat den Lastfaktor 20 in der MEDIOPT®-Buslinie. Der Lastfaktor wird nur durch das Gruppenmodul bestimmt. Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren anderer Komponenten sind in der Bedienungsanleitung der Netzteile zu finden.
separate Versorgungsspannung der Ansteuer Elektronik:	24 V AC
Empfehlung:	ELSO Netzteil Typ 740080 [24 V AC 1 A für max. 8 ZSL mit Türschild 733390]
Relais:	Die Relais schalten potentialfrei. max. Belastbarkeit der Relais: 3 x 24 V AC/DC 0,5 A
Schutzart:	IP 20
Montageart:	tiefe Unterputzschalterdose / Aufputz-Rahmen
Abmaße B x H x T:	40,4 x 55,6 x 37,1 mm

Versorgungsspannung der Ansteuer Elektronik:	24 V AC
Stromaufnahme:	max. 150 mA
Schutzart:	IP 20
Montageart:	Aufputz
Abmaße B x H x T:	150 x 116 x 40 mm

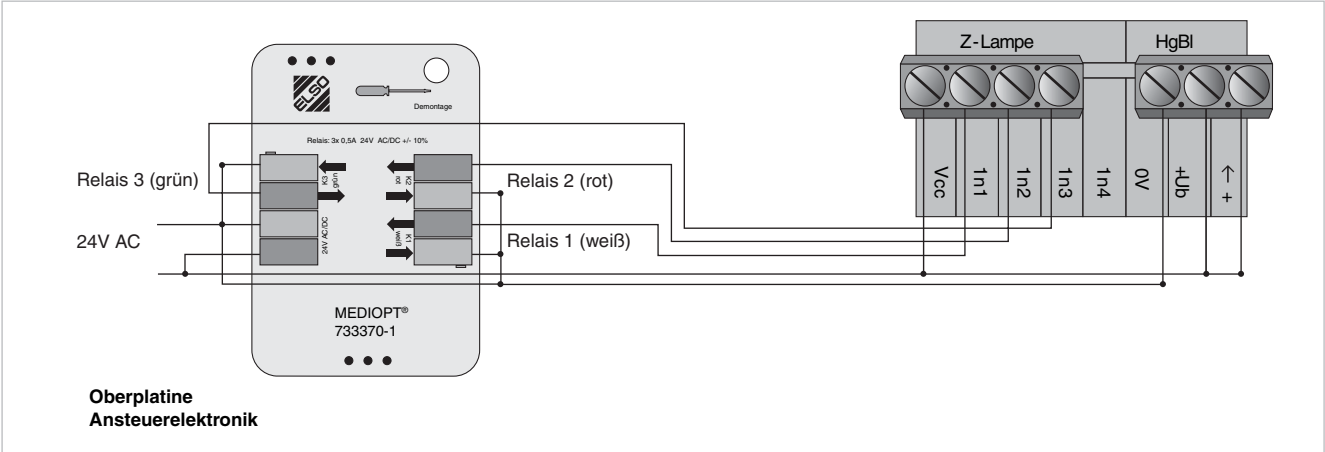
Montage/Demontage

Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden.



Die Montage erfolgt in eine tiefe UP-Dose bzw. einen AP-Rahmen.

Zusammenschaltung Gruppenmodul Zimmersignalleuchte m. Türschild



Anschluss: Leiterdurchmesser 0,8 mm

Hinweis

Bei der Installation ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen, da ein falsche Anschluss zur Beschädigung der Komponenten führen kann.

## Zentrale Displayeinheit comfort, Aufputz IP 20, Art.: 733100

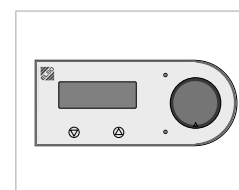
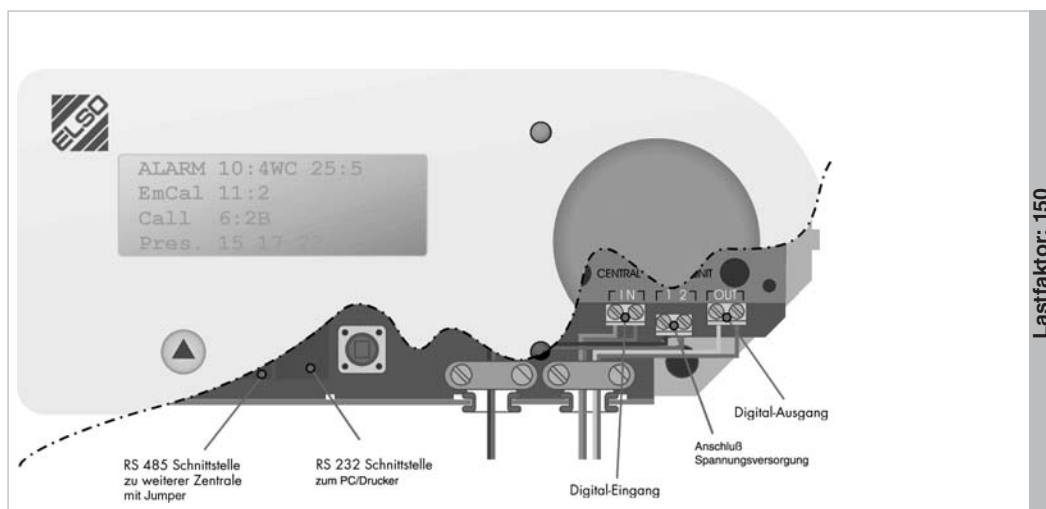
### Allgemeine Hinweise

MEDIOPT® ist ein intelligentes Kommunikationssystem für medizinische Pflegeeinrichtungen. Die Zentrale Displayeinheit comfort, Art.: 733100, erfüllt in Verbindung mit den Ruf- und den Anzeige Komponenten der Artikel-Nr.-Reihe 733... und einer dem System vorgeschalteten und entsprechend dimensionierten USV die Anforderungen der DIN VDE 0834. Die Zentrale Displayeinheit comfort dient der optischen und akustischen Anzeige der im System ausgelösten Rufe. Weiterhin werden die Anwesenheitsmeldungen des Pflegepersonals im Patientenzimmer angezeigt.

Über Binäreingänge an Rufeinheiten und an der Zentrale besteht zusätzlich die Option ausgewählte Textnachrichten (INFO-Nachrichten) zu übertragen. Binäreingänge der Rufeinheiten haben auch die Möglichkeit, Textnachrichten in den Prioritäten Ruf und Arzt Ruf zu übermitteln. Alle Rufvorgänge und die INFO-Nachrichten werden in der Zentrale verwaltet. An die Zentrale lässt sich über eine RS232-Schnittstelle direkt ein PC oder, wenn gewünscht, ein Protokoll drucker anschließen.

Bei Bedarf können mehrere Zentralen (Stationen) über eine RS485-Schnittstelle zusammengeschaltet werden, um stationsübergreifend Rufe anzuzeigen.

### Anschlussplan der Zentralen Displayeinheit comfort



Zentrale Displayeinheit comfort, Art.: 733100

Leiterdurchmesser für den Systembusanschluss: 0,8 mm

Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden.

### Technische Daten

- |                 |   |
|-----------------|---|
| Anzeigen:       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Display mit 4 x 20 Zeichen Matrixanzeige und Hintergrundbeleuchtung bei ankommenden Anrufen</li> <li>- 2 LED's zur Statusanzeige <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x gelb zur Signalisierung, dass sich Informationen auf dem Display befinden</li> <li>1 x rot zur Signalisierung, dass sich Rufe auf dem Display befinden</li> </ul> </li> <li>- akustisches Signal zur Rufidentifizierung</li> <li>- Signalisierung von Störungen</li> </ul> |
| Schnittstellen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- RS232 für Drucker- oder PC-Anschluss</li> <li>- RS485 für den Anschluss weiterer Zentraler Displayeinheiten</li> <li>- Binäreingang für wahlweise öffnende/schließende Kontakte zur Übertragung von Textnachrichten</li> <li>- Binärausgang, extern belastbar mit 230 V AC / 150 mA</li> </ul>   |

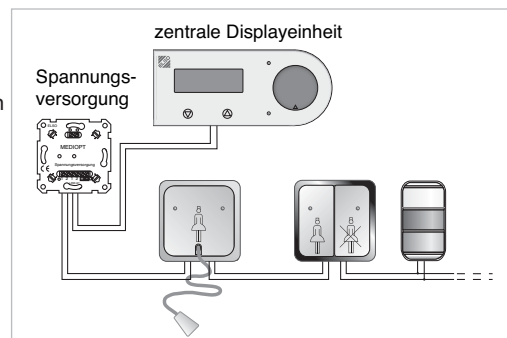
12345678901234567890  
12345678901234567890  
12345678901234567890  
12345678901234567890

### Lastfaktoren

Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Ermittlung der Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Die Größe der Lastfaktoren aller Komponenten ist den Beschreibungen der Netzteile zu entnehmen.

Die Zentrale Displayeinheit hat den Lastfaktor 150.

Für eine fehlerfreie Funktion sollte die Zentrale Displayeinheit direkt am Netzteil angeschlossen sein, da der volle Lastfaktor von 150 von der Displayeinheit benötigt wird. An dieser Verbindung dürfen keine weiteren Komponenten angeschlossen sein.



Über die Anschlüsse „+“ und „-“ können bis zu 5 Spannungsversorgungen nacheinander verbunden werden, um den Gesamtlastfaktor zu erhöhen. Die maximal zulässige Leitungslänge in einem „System“ von Netzteilen beträgt 200 m. Die Netzteile sind nacheinander zu verbinden.

Achtung: Eine Verdrahtung in Sternform ist nicht zulässig!  
(Einzelheiten zur Verdrahtung: siehe Komponentenbeschreibung der Netzteile)

## Anzeigen

Am Display der Zentralen Displayeinheit stehen folgende Informationen zur Verfügung

Rufereignisse vorhanden: Anzeige von Rufart, Zimmer- und Tasternummer Möglichkeit der Zusatzinformation bei Rufen aus Bad/WC

**Arzt 22:3**  
**Not 21:6**      **24:1WC**  
**Ruf 23:1**  
**Anwe. 25 27 20**

Beispiel für Anzeige mit angezeigten Rufen: Arztruf in Zimmer 22 Taster 3, Notruf in Zimmer 21 Taster 6 und Zimmer 24 WC-Taster 1 sowie normaler Ruf in Zimmer 23 Taster 1, in Zimmer 20, 25 und 27 sind Betreuer anwesend.

Rufereignisse und Nachrichten vorhanden: Anzeige von Nachrichten mit zugeordneter Zimmer- und Tasternummer

**Ruf 11:2**      **12:2**  
**>>> Besucher 10:1**

Beispiel für Anzeige mit angezeigten Rufen und einer INFO-Nachricht: normale Rufe in Zimmer 11 Taster 2 und Zimmer 12 Taster 2; INFO-Nachricht „Besucher“ aus Zimmer 10 Taster 1

Auf dem Display werden die Rufe nach ihren Prioritäten geordnet. Die Rufe mit der höchsten Priorität stehen immer oben.

Keine Rufereignisse vorvorhanden: Anzeige der Uhrzeit; Anzeige des Verbindungszustandes; Anzeige des Betriebsmodus; Anzeige Nacht; Anzeige Selbstüberwachung

**08:32:14 M**      **S**  
**MENUE: Enter+ /**      ↑ ↓

Beispiel für Anzeige ohne angezeigten Ruf: Anzeige der Uhrzeit, Zentrale im Single-Betrieb (S), Selbstüberwachung ist aktiviert (M)

**08:32:14**      **C**  
**Nacht**  
**MENUE: Enter+ /**

Beispiel für Anzeige ohne angezeigten Ruf: Anzeige der Uhrzeit, Zentrale ist mit weiteren Zentralen verbunden im Modus kein Dienst (C), Nachtmodus ist aktiviert

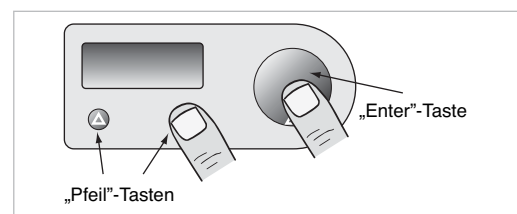
**08:32:14 M**      **Dienst**  
**MENUE: Enter+ /**      ↑ ↓

Beispiel für Anzeige ohne angezeigten Ruf: Anzeige der Uhrzeit, Zentrale ist mit weiteren Zentralen verbunden im Modus Dienst, Selbstüberwachung ist aktiviert (M)

Die Zentrale ist außerdem in der Lage, an der Zentrale oder im System auftretende Fehler wie unprogrammierte oder durch Kurzschluss oder Kabelbruch fehlende Einheiten/Zimmersignalleuchten und Störungen der RS485-Verbindung zwischen Zentralen durch entsprechende Meldungen anzuzeigen. Die Zentralen sind dazu über die RS485-Schnittstelle zu verbinden.

## Programmierung der Zentrale

Um die Zentrale auf das Programmiermenü umzuschalten ist die grüne „Enter“-Taste zusammen mit einer der beiden „Pfeil“-Tasten zu betätigen. Auf dem Display erscheint das Hauptmenü.



## Anzeige:



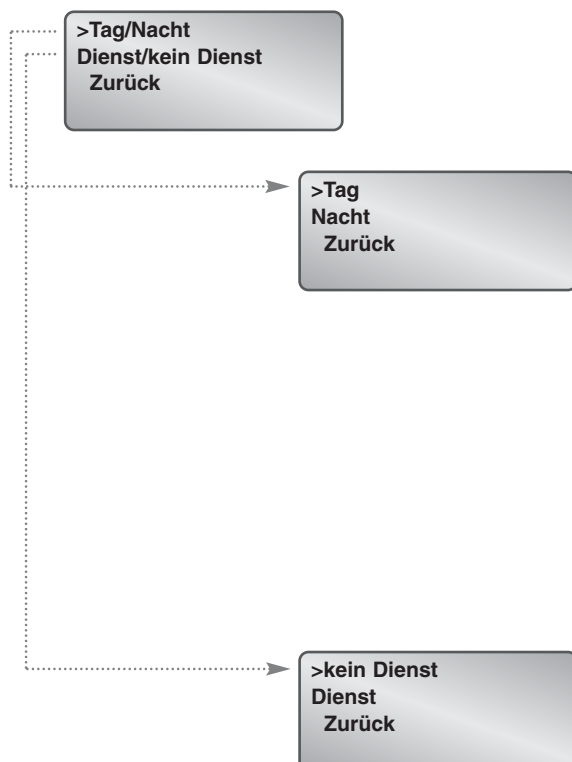
Es werden die ersten 4 Zeilen des Hauptmenüs und die Positionsmarke „>“ angezeigt. Mittels der Pfeiltasten „◀“ und „▶“ wird die Positionsmarke auf die gewünschte Zeile verschoben. Gleichzeitig scrollt die Anzeige und die weiteren Hauptmenüs erscheinen in der Anzeige. Mittels der „ENTER“-Taste werden die Hauptmenüs aufgerufen und es öffnen sich die zugeordneten Untermenüs.

In allen Menüstrukturen erfolgt die Auswahl analog mittels Verschiebung der Positionsmarke und anschließender Bestätigung mit „ENTER“.

Gleichfalls werden die in den Untermenüs gewählten auszuführenden Aktionen mit „ENTER“ gestartet.

Werden in Menüs oder Untermenüs keine Änderungen vorgenommen, so kann über „Zurück“ bzw. „Beenden“ das Menü verlassen werden.

## Menüpunkt „Wahl“:



### Menüpunkt „Wahl“

Mit „◀“ und „▶“ wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen.

### Menüpunkt „Tag/Nacht“

Umschaltung Tag/Nachtbetrieb im System der betreffenden Zentrale.

Im Nachtbetrieb werden die akustischen Signalgeber der ZSL abgeschaltet und die akustischen Signale der Rufnachsendung werden zur Reduzierung der Lautstärke prinzipiell in der Priorität „Ruf“ übertragen.

### Dienst-Modus: (Displayanzeige: „Dienst“)

Es werden alle Rufe der eigenen und aller parallel angeschlossenen Stationen mit Stations- und Zimmernummer angezeigt. An der RS232-Schnittstelle stehen alle Rufinformationen zur Auswertung über PC oder angeschlossenen Drucker zur Verfügung.

Hinweis: Blinkt die Displayanzeige „Dienst“ im Wechsel mit „S“, dann ist die Verbindung zu dieser Zentrale unterbrochen.

### Kein Dienst-Modus:

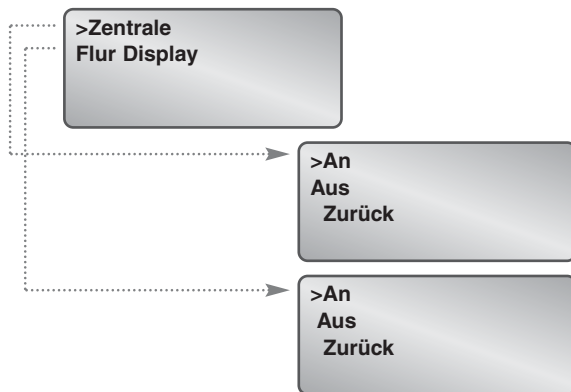
#### (Displayanzeige: „C“ bei verbundenen Zentralen)

Es werden alle Rufe der eigenen Station am Display angezeigt. An der RS232-Schnittstelle stehen die Rufinformationen der eigenen und aller parallel angeschlossenen Stationen zur Auswertung über PC oder angeschlossenen Drucker zur Verfügung.

Hinweis: Ist die Verbindung zu dieser Zentrale unterbrochen erscheint am Display „S“ wie bei Einzelbetrieb (Singlebetrieb).



## Menüpunkt „Lautstärke“



### Menüpunkt „Lautstärke“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen.

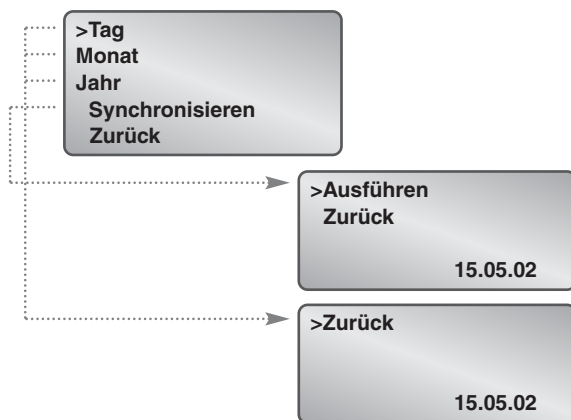
### Menüpunkt „Zentrale“

Ein- bzw. Ausschalten der akustischen Signalisation der Zentrale.

### Menüpunkt „Flur Display“

Ein- bzw. Ausschalten der Signaltöne des Flurdisplays.

## Menüpunkt „Datum definieren“



### Menüpunkt „Datum definieren“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen.

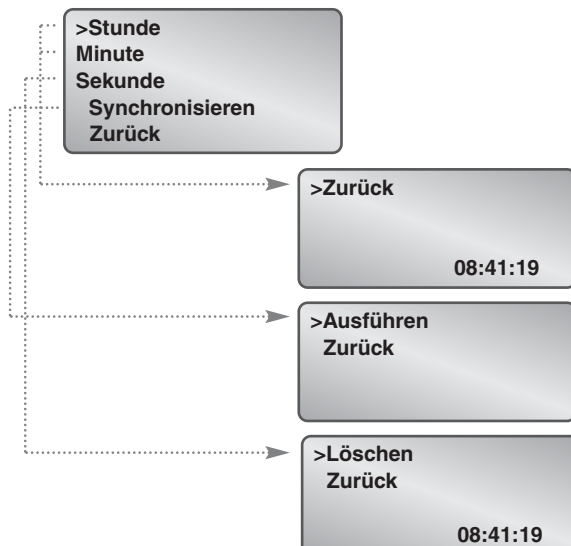
### Menüpunkte „Synchronisieren“

Synchronisieren des Datums aller weiteren verbundenen Zentralen auf Basis des vorgewählten Datums

### Menüpunkte „Tag“, „Monat“, „Jahr“

Einstellung des Tages, Einstellung des Monats, Einstellung des Jahres.

## Menüpunkt „Zeit definieren“



### Menüpunkt „Zeit definieren“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen.

### Menüpunkte „Stunde“ oder „Minute“

Einstellung der Stunde, Einstellung der Minuten.

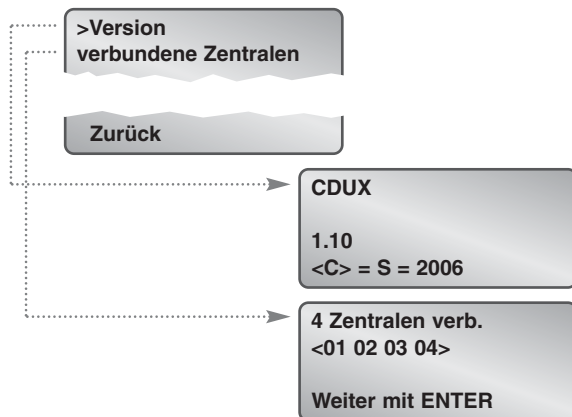
### Menüpunkte „Synchronisieren“

Synchronisieren der Zeit aller weiteren verbundenen Zentralen auf Basis der eingestellten Zeit. Die angeschlossenen Flurdisplays werden gleichfalls synchronisiert.

### Menüpunkt „Sekunde“

Rücksetzen der Sekunden auf Null

## Menüpunkt „Info“



### Menüpunkt „Info“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen.

### Menüpunkte „Version“

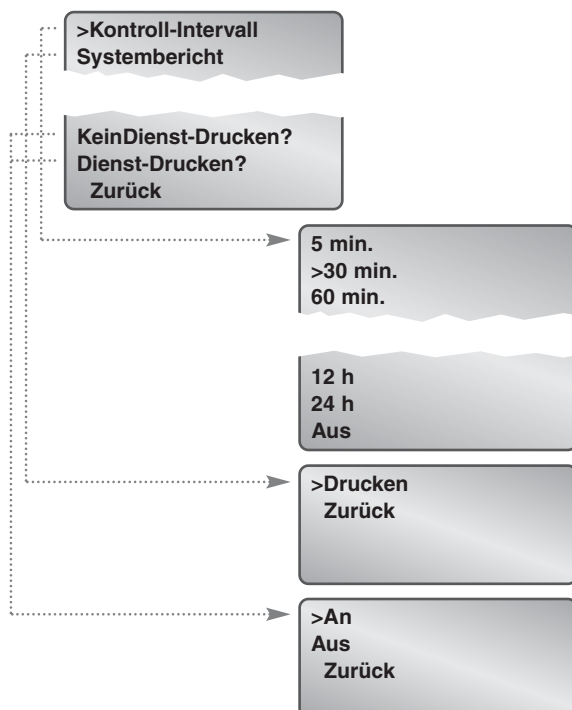
Anzeige der Software-Version der Zentrale.

### Menüpunkt „verbundene Zentralen“

Anzeige der Anzahl der verbundenen Zentralen und der Id-Nummern dieser Zentralen.

(Beispiel: 4 verbundene Zentralen mit Id 01 bis 04)

## Menüpunkt „RS232 Gerät“



### Menüpunkt „RS232 Gerät“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen.

### Menüpunkte „Kontroll-Intervall“

Auswahl des Zeitintervalls für die automatische Überprüfung der Verbindungen zur RS232-Schnittstelle.

Über die RS232-Schnittstelle wird jeweils ein Kontrollbericht ausgegeben. Die Auswertung über PC oder angeschlossenen Drucker ist möglich.

### Menüpunkt „Systembericht“

Generierung eines Systemberichtes an der RS232-Schnittstelle über die aktuell gewählten Einstellungen der Zentrale. Auswertung über PC oder angeschlossenen Drucker möglich.

### Menüpunkt „KeinDienst-Drucken?“, „Dienst-Drucken?“

Diese Einstellungen gelten für den Modus: kein Dienst  
An: Die Zentrale übergibt die aktuellen Systemdaten der aktuellen Station und der verbundenen Stationen an einen PC bzw. Drucker

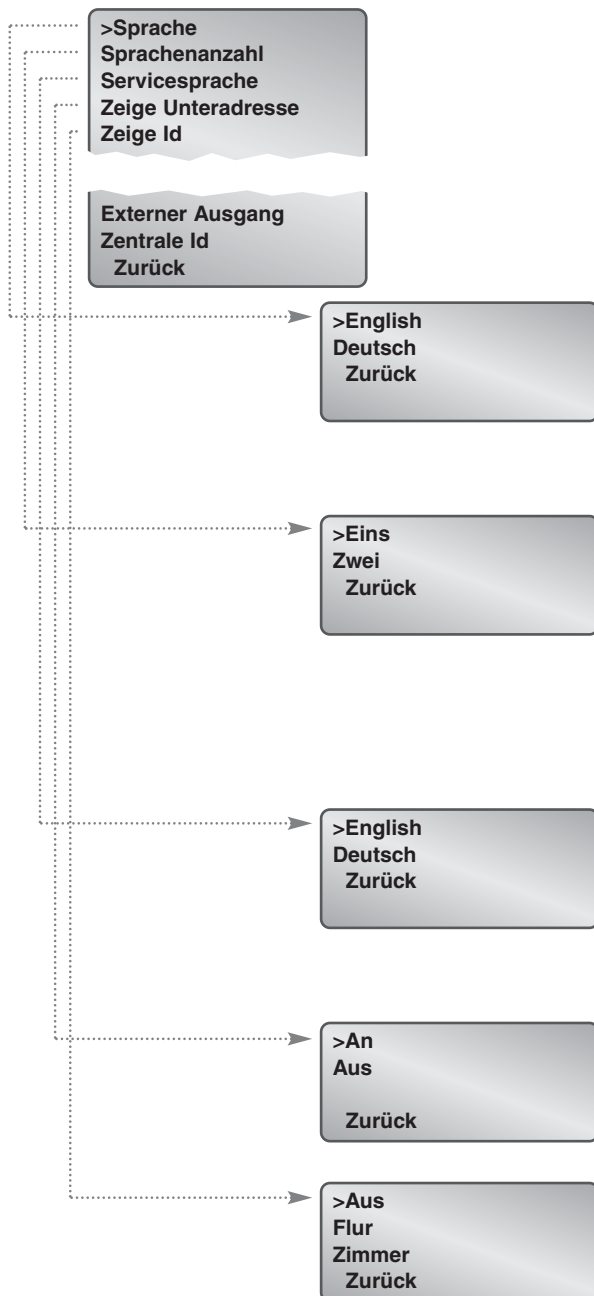
Aus: Die Zentrale übergibt nur die aktuellen Systemdaten der aktuellen Station über RS232 an einen PC bzw. Drucker

Diese Einstellungen gelten für den Modus: Dienst

An: Die Zentrale übergibt die aktuellen Systemdaten der aktuellen Station und der verbundenen Stationen an einen PC bzw. Drucker

Aus: Die Zentrale übergibt nur die aktuellen Systemdaten der aktuellen Station über RS232 an einen PC bzw. Drucker

## Menüpunkt „Setup“



## Menüpunkt „Setup“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen.

## Menüpunkt „Sprache“

Es kann die Sprache für die Displayanzeige gewählt werden. Mit der Sprachauswahl wird gleichzeitig die Sprache der an der Zentrale ggf. angeschlossenen Flurdisplays und Zimmerdisplays eingestellt und die Sprache der RS232-Meldungen zur Ausgabe an einem PC oder Drucker festgelegt.

## Menüpunkt „Sprachenanzahl“

Alle Anzeigen der Zentrale und angeschlossener Korridor displays können mehrsprachig erfolgen, dazu wird zyklisch von einer Sprache auf die nächste umgeschaltet. Die Anzahl der Sprachen wird hier festgelegt. Werden mehrere Sprachen festgelegt, müssen unter <Sprache> hintereinander mehrere Sprachen ausgewählt werden. Die gewählten Sprachen sind mit „\*“ markiert.

Für angeschlossene Zimmerdisplays gilt die zuletzt gewählte Sprache. Hier ist keine Mehrsprachigkeit möglich.

## Menüpunkt „Servicesprache“

Es kann die Sprache für das Programmiermenü gewählt werden.

## Menüpunkt „Zeige Unteradresse“

Es kann für die Zentralanzeige zwischen der gemeinsamen Anzeige von Zimmernummer und Tasternummer (z.B. 22:3) oder der alleinigen Anzeige der Zimmernummer (z.B. 22) gewählt werden.

## Menüpunkt „Zeige ID“

Aus (Standardeinstellung/Auslieferungszustand):

Bei Rufen aus dem eigenen System wird die Id-Nummer dieser Zentrale nicht angezeigt.

Flur:

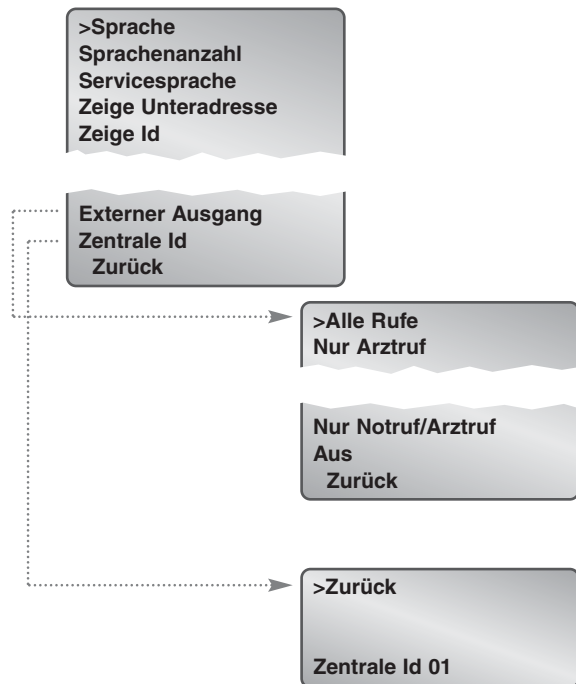
Bei Rufen aus dem eigenen System wird die Id-Nummer dieser Zentrale in Klammern gesetzt angezeigt.

Zimmer:

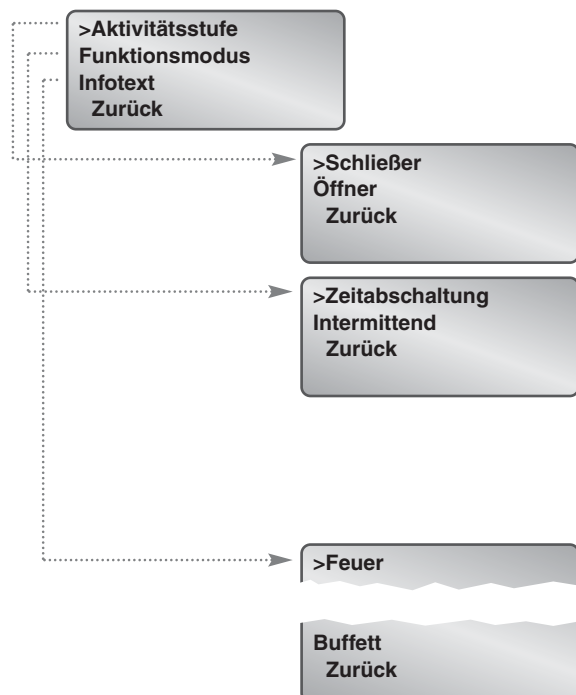
Bei Rufen aus dem eigenen System wird die Id-Nummer dieser Zentrale der Zimmernummer vorangestellt angezeigt.

Wenn man die Einstellungen „Flur“ oder „Zimmer“ wählt, ist es sinnvoll, über das Menü <Setup><Zeige Unteradresse> und bei angeschlossenen Flurdisplays (ab Flurdisplay Software-Version 1.7) zusätzlich über das Menü <Flurdisplay> <Zeige Unteradresse> die Anzeige der Unteradressen auszuschalten, um die Übersichtlichkeit der Displayanzeigen von Zentrale und Flurdisplay zu erhalten. Im Fall von verbundenen Zentralen werden die Einstellungen „Flur“ oder „Zimmer“ sofort für alle Zentralen und ggf. angeschlossene Flurdisplays wirksam. Bestehende Anzeigen werden in ihrer Form aktualisiert.

Die o.g. Einstellungen sind nicht an Zimmerdisplays wirksam.



## Menüpunkt „Externer Eingang“



## Menüpunkt „Externer Ausgang“

Es kann gewählt werden, wann der digitale externe Ausgang schalten soll. Es besteht die Möglichkeit Signale bei allen Rufen (Rufe, Notrufe, Arztrufe), nur bei Arztrufen oder nur bei Not- und Arztrufen zu übertragen. Außerdem besteht die Möglichkeit des kompletten Abschaltens. Bei Meldungen mit INFO-Status vom externen Eingang der Zentrale und von Binäreingängen von Ruftastereinheiten schaltet der externe Ausgang nicht.

## Menüpunkt „Zentrale Id“

Bei Parallelschaltung mehrerer Zentralen muss jede Displayeinheit zur eindeutigen Identifizierung eine Id-Nummer besitzen. (in der Regel: Id = Stationsnummer)  
Im Auslieferungszustand ist diese Id auf 00 gesetzt.  
Die Nummer kann zwischen 1 und 15 frei gewählt werden.  
**Hinweis:** Es ist nicht möglich eine Id = 00 zu verwenden. Ein Verbinden dieser Zentrale mit anderen Zentralen ist dann nicht möglich.  
Jede gewählte Id darf im System nur einmal vergeben werden. Sonst werden diese Zentralen bei der Verbindung nicht korrekt berücksichtigt. Die Id-Nummer wird auf den Displays von Zentrale, Flurdisplay und Zimmerdisplay zur Anzeige der Stationsnummer weiterer verbundener Zentralen verwendet. Beispiel: Ruf von Station 3 Zi 23 Taster 4 -> Ruf <3>23  
Die Tasternummer wird von den verbundenen Zentralen nicht angezeigt.  
**Hinweis:** Ab Version 1.10 entspricht die ID 14=0 (z.B. Verwendung für Zimmer im EG) und die ID 15=U (z.B. Verwendung für Zimmer im UG)

## Menüpunkt „Externer Eingang“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen

## Menüpunkt „Aktivitätsstufe“

Die Art des angeschlossenen Kontaktes (Öffner/Schließer) kann gewählt werden.

## Menüpunkt „Funktionsmodus“

**Zeitabschaltung:** Die Information bleibt für ca. 3:45 min auf den Displays sichtbar. Anschließend wird unabhängig vom Schaltzustand des auslösenden Kontaktes die Information automatisch zurückgesetzt.

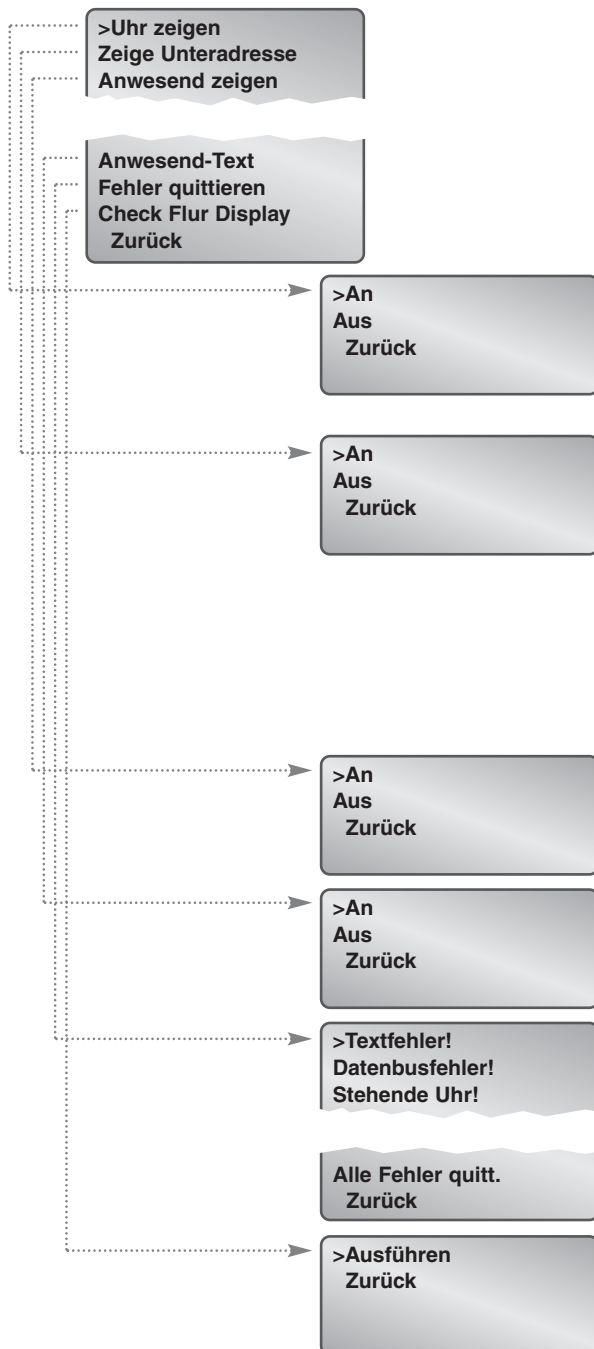
**Intermittend:** Die Information bleibt solange auf den Displays sichtbar, solange der Eingang aktiviert ist.

**Hinweis:** Ein vorzeitiges Löschen der Information ist durch Drücken der ENTER-Taste an der Zentrale möglich.

## Menüpunkt „Infotext“

Die hier zur Auswahl stehenden Infotexte (Feuer, Eingang, Drahtlos, Telefon, Tür, Stecker, WC, Kaffee, Gong, Sonder, Buffett, Empfang, Hof, Besucher und „kein Text“) können bei Auslösung des Schaltkontaktes am Binäreingang der Zentrale am Display angezeigt werden.

## Menüpunkt „Flur Display“



### Menüpunkt „Flur Display“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen

### Menüpunkt „Uhr zeigen“

Die Uhrzeit wird am Flurdisplay angezeigt oder nicht angezeigt.

### Menüpunkt „Zeige Unteradresse“

Es kann für die Anzeige zwischen der gemeinsamen Anzeige von Zimmernummer und Tasternummer (z.B. 22:3) oder der alleinigen Anzeige der Zimmernummer (z.B. 22) gewählt werden. Diese Einstellung gilt nur für die direkt mit dieser Zentrale verbundenen Flurdisplays. Diese Einstellung ist besonders dann sinnvoll, wenn im Menü <Setup><Zeige ID> der „Flur“- oder der „Zimmer“-Modus aktiviert wurde. Sie erhöht die Übersichtlichkeit der Anzeige, besonders wenn im System auch Meldungen von installierten Binäreingängen angezeigt werden müssen.

### Menüpunkt „Anwesend zeigen“

Die Anwesenheit wird mit der jeweiligen Zimmernummer angezeigt oder nicht angezeigt.

### Menüpunkt „Anwesend-Text“

Die Anwesenheiten werden mit oder ohne dem Text „Anwe.“ auf dem Flurdisplay angezeigt.

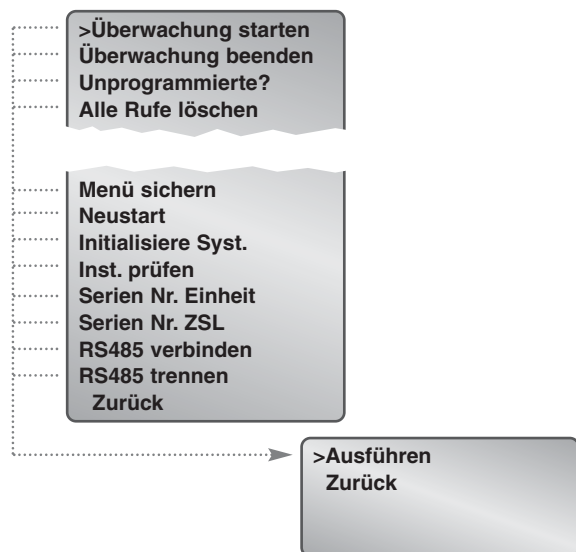
### Menüpunkt „Fehler quittieren“

Auftretende Fehler am Flurdisplay können hier zurückgesetzt werden. Z.B. wenn die Uhr am Display nicht läuft kann diese neu gestartet werden oder wenn eine Falschinformation angezeigt wird, so kann diese hier gelöscht werden.

### Menüpunkt „Check Flur Display“

Das Flurdisplay wird als Komponente im System gesucht und auf Fehlerfreiheit abgefragt. Über die RS232-Schnittstelle wird bei vorhandenem Flurdisplay eine Meldung ausgegeben, die die Software-Version des Flurdisplays beinhaltet. Auswertung über PC oder angeschlossenen Drucker. Hinweis: weitere Hinweise zum Anschluss des Flurdisplays siehe Komponentenbeschreibung.

## Menüpunkt „Service“



## Menüpunkt „Service“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen, alle Menüpunkte im „Service“ haben die gleiche Untermenü-Anzeige.

## Untermenüpunkte

der entsprechende Befehl kann jetzt aufgerufen werden.

## Menüpunkt „Überwachung starten“

Die Zentrale überprüft zyklisch im gesamten System dieser Zentrale, ob alle Rufeinheiten und Zimmersignalleuchten vorhanden sind und auch funktionieren. Kurzschluss, Kabelbruch oder Störungen in der Programmierung der Komponenten werden erkannt. Beim Befehl „Überwachung starten“ wird die aktuelle Systeminstallation als Referenz abgespeichert. Alle Veränderungen dazu werden danach als Fehler erkannt und angezeigt.

Im Falle von verbundenen Zentralen, wird das Auftreten von Fehlermeldungen auch an diese Zentralen übermittelt. Gleichfalls stehen diese Meldungen an der RS232-Schnittstelle zur Auswertung mittels Drucker oder PC zur Verfügung. Für die Selbstüberwachung einer Zentrale gelten folgende Grenzen:  
 max. Anzahl zu überwachender Einheiten: 512  
 max. Anzahl zu überwachender Zimmersignalleuchten: 128

## Menüpunkt „Überwachung beenden“

Die Überwachung wird beendet.

## Menüpunkt „Unprogrammierte?“

Dieser Befehl durchsucht das Zentralsystem nach unprogrammierten Systemkomponenten. Sind derartige Komponenten vorhanden, so erfolgt eine entsprechende Meldung an der Zentrale.

## Menüpunkt „Alle Rufe löschen“

Verbundene Zentralen (Modus „Dienst“ und Modus „kein Dienst“): Es werden alle vorhandenen Rufe an allen über die RS485-Schnittstelle verbundenen Zentralen und ihren Systemen gelöscht.  
 Einzelbetrieb: Im System der betreffenden Zentrale werden alle vorhandenen Rufe gelöscht.

## Menüpunkt „Menü sichern“

Durch die Ausführung dieses Befehls werden die Menüpunkte „RS232-Gerät“, „Setup“ und „Service“ nicht mehr angezeigt. (Um die Sicherung aufzuheben sind beide „Pfeil“-Tasten und und die „Enter“-Taste gleichzeitig zu betätigen.)

## Menüpunkt „Neustart“

Durch diesen Befehl wird nur die betreffende Zentrale neu gestartet.

## Menüpunkt „Initialisiere Syst.“

Durch diesen Befehl werden alle Programmeinstellungen dieser Zentrale auf die Standardwerte des Anlieferungszustandes zurückgesetzt. Dieser Befehl sollte nur durch den Installateur (oder in Notfall) ausgeführt werden.

## Menüpunkt „Installation prüfen“

Die Zentrale überprüft ihr System hinsichtlich aktiver Einheiten und vorhandener Zimmersignalleuchten. Auf dem Display der Zentrale werden die Anzahl der vorhandenen Einheiten und Zimmersignalleuchten angezeigt. An der RS232-Schnittstelle steht die Anzahl der vorhandenen Einheiten und Zimmersignalleuchten sowie die Liste der programmierten Komponenten zur Angabe an PC und Drucker zur Verfügung.

## Menüpunkt „Serien Nr. Einheit“

Dieser Befehl ermittelt die Seriennummer der Komponente, von der aus nach der Befehlsausführung ein Ruf ausgelöst wird. Sie steht an der RS232-Schnittstelle zur Ausgabe an PC oder Drucker zur Verfügung. Nach verlassen dieses Menüpunktes sind über den Menüpunkt („Alle Rufe löschen“) alle Rufeinheiten zurückzusetzen.

## Menüpunkt „Serien Nr. ZSL“

Mittels dieses Befehls werden die Seriennummern aller im System der Zentrale installierten Zimmersignalleuchten gelesen. Sie stehen als Liste an der RS232-Schnittstelle zur Ausgabe an PC oder Drucker zur Verfügung.

## Menüpunkt „RS485 verbinden“

Nach der Befehlsausführung „RS485 verbinden“ werden parallele Zentralen zum Datenaustausch gesucht und miteinander verbunden. Am Display aller verbundenen Zentralen erfolgt eine Meldung über die Anzahl der verbundenen Zentralen und die Id-Nummern dieser Zentralen. Alle miteinander verbundenen Zentralen zeigen auf dem Display ein „C“ (connected) bzw. in Dienstmodus den Schriftzug „Dienst“.

Hinweis: Vor dem Start der Verbindung muss sichergestellt sein, dass alle Zentralen eine Id-Nummer erhalten haben. Jede „Id“ muss ungleich „00“ sein. In diesem Fall ist entweder kein Verbindungsstart möglich, oder diese Zentralen werden bei der Verbindung nicht berücksichtigt, d.h. sie bleiben im Einzelbetrieb.

Keine „Id“ darf doppelt vergeben sein. Diese Zentralen werden bei der Verbindung nicht korrekt berücksichtigt, d.h. sie werden nur einmal erfasst, die andere Zentrale verbleibt im Einzelbetrieb oder beide Zentralen werden nicht mit verbunden.

## Menüpunkt „RS485 trennen“

Beenden des Datenaustauschs mit parallelen Zentralen.  
 Hinweis: Bei einem Spannungsausfall an der Zentrale geht das Menü zurück in den Standard-Modus.



## Verbinden mehrerer Zentralen Displayeinheiten - Verdrahtungshinweise

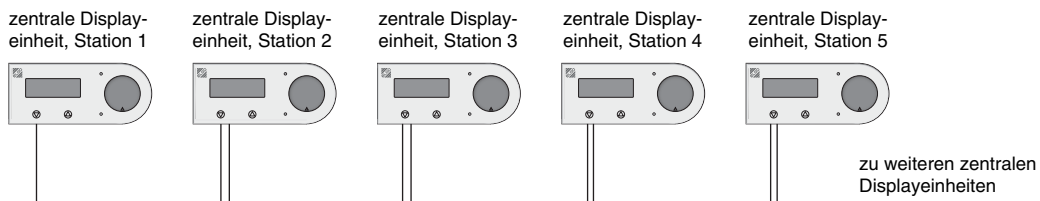
### Verdrahtung

Zentrale Displayeinheiten werden untereinander mit einer geschirmten zweiadrigen Leitung (Leiterdurchmesser 0,8 mm; z.B. JY(ST)Y 2 x 2 x 0,8) verbunden.

Dazu werden die RS485-Schnittstellen (Schraubanschlüsse in der Zentralen Displayeinheit) genutzt.

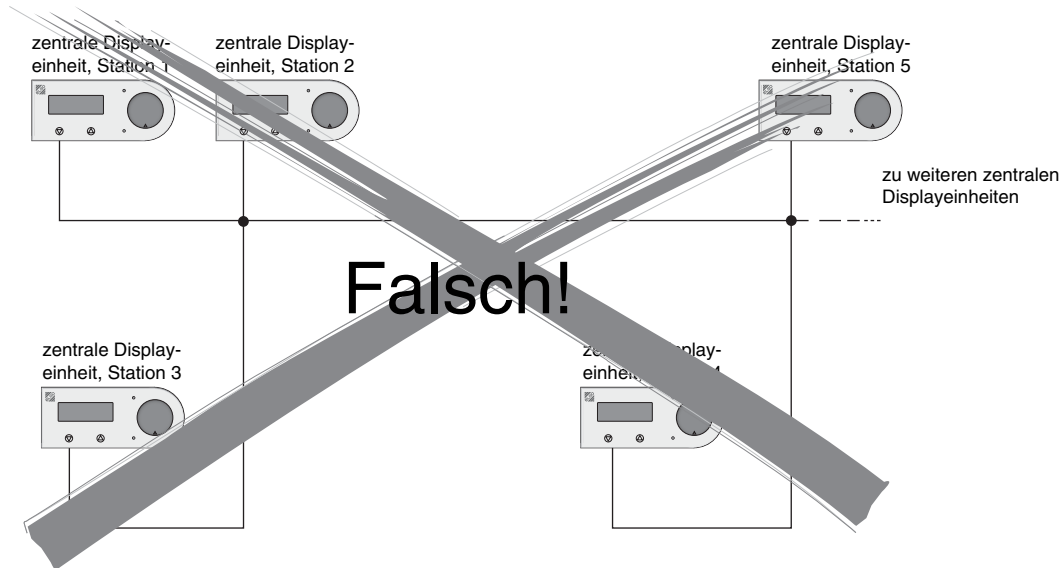
### Achtung

Es können maximal 10 Zentralen miteinander verbunden werden. Die Gesamtleitungslänge der über die RS485-Schnittstelle verbundenen Zentralen sollte 500 m nicht überschreiten.

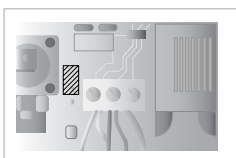


**Richtig!**

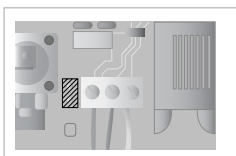
Zentrale Displayeinheiten sind immer konsequent in Linie zu verdrahten!



Beim Anschluss des Schirms (SH) ist darauf zu achten, dass dieser jeweils nur einseitig mit der entsprechenden Klemme der RS485-Schnittstelle einer Zentrale verbunden ist. Außerdem ist die RS485-Datenverbindung an den beiden äußeren Zentralen zu terminieren. Dazu ist an diesen beiden Zentralen der neben der RS485-Schnittstelle sitzende Jumper umzusetzen.

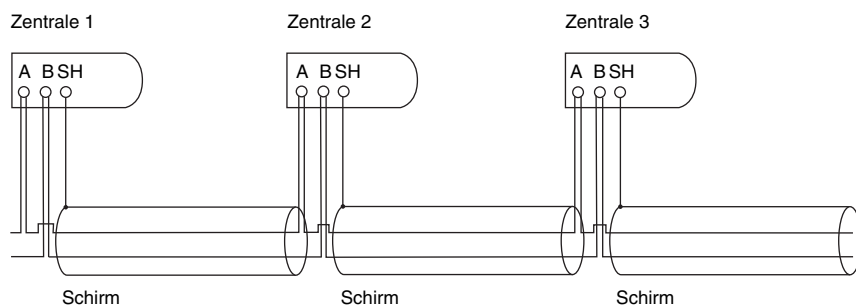


Jumper nicht versetzt



Jumper versetzt

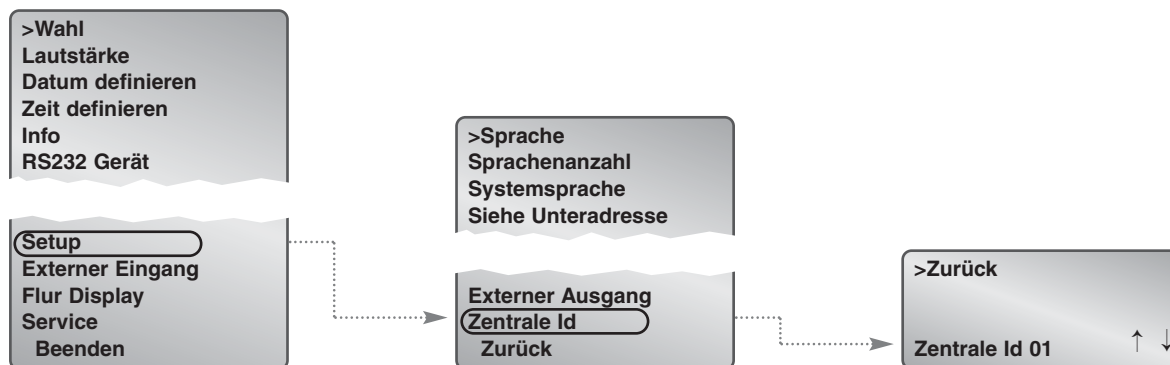
Anschluss mehrerer Zentralen (max. 10, Leitungslänge max. 500m) mit Schirm:



Anschluss mehrerer Zentralen mit Schirmanschluss

## Verbinden der Zentralen Displayeinheiten mittels des Menüs

- Definieren Sie in jeder Zentralen Displayeinheit im Menüpunkt „Setup“ -> „Zentrale Id“ die Ident-Nummer der Zentralen



Es können Id's zwischen 01 und 15 vergeben werden.

Im allgemeinen werden die Id entsprechend der Stationsnummern bzw. Etagennummern gewählt.

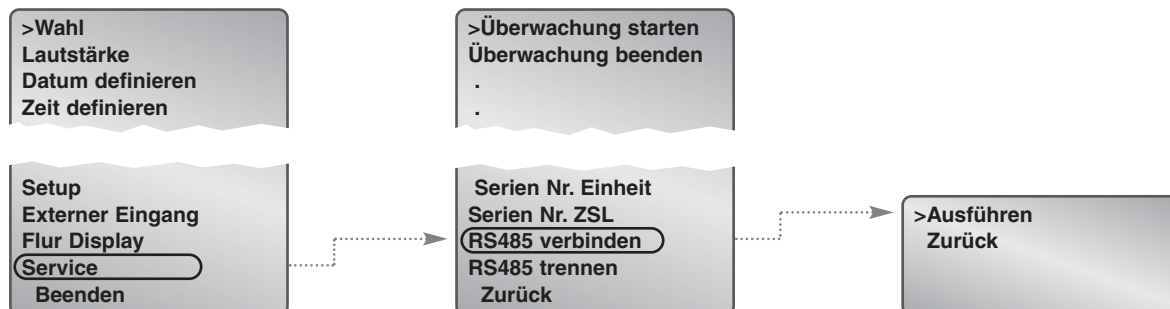
### Achtung

Jede „Id“ muss ungleich „00“ sein. Sonst ist entweder keine Verbindungsart möglich, oder diese Zentralen werden bei der Verbindung nicht mit berücksichtigt, d.h. sie bleiben im Einzelbetrieb.

### Achtung

Die gewählte „Id“ darf im System nur einmal vergeben werden. Sonst werden diese Zentralen bei der Verbindung nicht korrekt berücksichtigt, d.h. sie werden nur einmal erfasst und die andere Zentrale verbleibt im Einzelbetrieb oder (bei 2 Slave-Zentralen mit gleicher Id) beide Zentralen werden nicht mit verbunden.

- Starten Sie nun im Menüpunkt „Service“ mittels „RS485 verbinden“ -> „Ausführen“ die Verbindung.

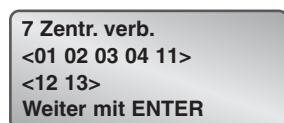


Nach wenigen Sekunden erscheint auf dem Display aller verbundenen Zentralen eine Meldung über die Anzahl der verbundenen Zentralen. Gleichzeitig sind die Id-Nummern dieser Zentralen zur Kontrolle aufgelistet. Nach zweimaligem Drücken der ENTER-Taste gelangt man zurück zum Menü und verlässt dieses über „Zurück“-> „Beenden“.

An den anderen verbundenen Zentralen erhält man nach zweimaligen Drücken der ENTER-Taste gleichfalls den Standardbildschirm des Displays. Auf diesem erscheint in der rechten oberen Ecke anstelle von „S“ (Zeichen für Einzelbetrieb) nun ein „C“ als Zeichen dafür, dass eine Verbindung zu anderen Zentralen Displayeinheiten hergestellt wurde.

Über den Menüpunkt „Info“-> „verbundene Zentralen“ besteht jederzeit die Möglichkeit, den Verbindungsstatus abzufragen.

Beispiel: 7 Zentrale Displayeinheiten mit den Id-Nummern 01, 02, 03, 04, 11, 12 und 13 sind miteinander verbunden. Auf dem Display werden die Anzahl der verbundenen Zentralen (7) und ihre Id-Nummern angezeigt.



Von der Zentrale mit der an erster Stelle stehenden Id wurde die Verbindung gestartet (im Beispiel: Zentrale 1).



3. Sollen Ereignisse anderer Displayeinheiten angezeigt werden, wählen Sie im Menüpunkt „Wahl“ -> „Dienst/kein Dienst“ -> „Dienst“.



Auf dem Display aller verbundenen Zentralen erscheint in der rechten oberen Ecke anstelle von „C“ nun „Dienst“ als Zeichen dafür, dass der Dienst-Modus aktiviert ist.

Am Display der Zentralen steht bei eingehenden Rufen anderer Stationen die Id-Nummer dieser Station als Zusatzinformation zur Verfügung. Die Taster-Nummer wird dann nicht mit angezeigt.

Beispiel: Ein Ruf, welcher in der Displayeinheit mit der Id 5 eingeht (z.B. Ruf aus Zimmer 24, Taster 3) wird auf einer anderen im Dienstmodus befindlichen Displayeinheit mit „Ruf <5>24“ (Station 5, Zimmer 24) angezeigt.

Anzeige auf Displayeinheit Id 5  
(Station 5)

Anzeige auf einer anderen Displayeinheit  
(andere Station) im „Dienst“-Modus



Im Falle einer kurzzeitigen Störung der RS485-Zentralenverbindung sind die Zentralen Displayeinheiten in der Lage, ihre Verbindung automatisch wiederherzustellen. Nach erfolgreicher Neuverbindung der Zentralen wird auf ihren Displays der aktuell erreichte Verbindungsstatus wieder angezeigt.

Werden 2 Zentralen anstelle der RS485-Verbindung nur über Spannungsversorgungen verbunden, dann ist kein kompletter Datenaustausch gewährleistet. Beim Schalten auf Dienst blinkt die Anzeige.

Die parallel angeschlossene Zentrale zeigt zwar die Rufereignisse an, sämtliche Systemmeldungen (z.B. Meldungen der Selbstüberwachung, Störungsmeldungen, ...) werden jedoch nicht übertragen.

Die sich auf verbundene Zentralen beziehenden Menüpunkte werden von dieser Zentrale aus nicht korrekt ausgeführt.

->

Es ist deshalb unter dem Gesichtspunkt eines kompletten Datenaustausches und der Notwendigkeit der Einhaltung der Forderungen nach DIN VDE 0834 notwendig, die Verbindung der Zentralen über die vorhandene RS485-Schnittstelle zu realisieren.

Sollen in einem System von verbundenen Zentralen auch Flurdisplays integriert werden, so ist darauf zu achten, dass die Flurdisplays zum Zeitpunkt der Vergabe der Id-Nummern der Zentralen am Datenbus angeschlossen sind.

Bei einem nachträglichen Anschluss eines Flurdisplays werden Rufereignisse von anderen Stationen nicht oder nicht korrekt angezeigt.

Ist die nachträgliche Einbindung eines Flurdisplays notwendig, so ist die RS485-Verbindung der Zentralen aufzutrennen, das Flurdisplay an den Datenbus anzuschließen und die betreffende Zentrale neu zu initialisieren. Anschließend wählt man die Spracheinstellungen und vergibt die Id-Nummer der Zentrale erneut.

Anschließend können die Zentralen erneut verbunden werden.

Sind in einem System von verbundenen Zentralen Zimmerdisplays integriert, so wird über das Menü der Zentrale auch der Dienstmodus der Rufnachsendung des Zimmerdisplays aktiviert.

Im Falle eines Spannungsausfalles an einem Zimmerdisplay muss nach Beheben der Störung der Dienst-Modus über die zugehörige Zentrale neu aktiviert werden.

Weitere Einzelheiten sind der Komponentenbeschreibung zu entnehmen.

## Drucken über den seriellen MEDIOPT®-Anschluss

Der serielle Anschluss der MEDIOPT®-Zentrale erlaubt es Textausgaben über einen PC-Standarddrucker auszugeben. Zwei Möglichkeiten stehen dem Anwender zur Verfügung, eine Kommunikation zwischen der MEDIOPT®-Zentrale (comfort) und einem PC-Drucker aufzubauen.

1. Anschluss eines PC-Druckers mit seriellem Interface.
2. Anschluss eines PC-Druckers mit parallel Interface über einen Seriell/Parallel-Wandler.

### Anschluss eines PC-Druckers mit seriellem Interface

Nach einer manuellen (DIL-Schalter) oder softwaregestützten Konfiguration der seriellen Schnittstelle des eingesetzten Druckers (siehe Druckerhandbuch) mit den nachfolgend aufgeführten Initialisierungsdaten der MEDIOPT®-Zentrale wird der Drucker über ein serielles Anschlusskabel (gehört nicht zum Lieferumfang) mit der Rufanlage verbunden. Nach dem Einschalten des Druckers und dem Einlegen von Papier bleibt der Drucker ständig „online“. Jedes Ereignis des MEDIOPT®-Systems wird synchron über den seriellen Anschluss protokolliert. Die Funktion „Automatischer Zeilenvorschub „ ist zu aktivieren! Nadeldrucker mit der Option Endlospapier einzulegen, haben sich in der Praxis bewährt.

Initialisierungsdaten der seriellen Schnittstelle

Druckbeispiel

11.01.01 12:11:50 Zimmer 11:1; Ruf  
 11.01.01 12:13:36 Zimmer 11:1; Ruf  
 11.01.01 12:11:39 Zimmer 11:1; Anwesend

### Anschluss eines PC-Druckers mit parallel Interface

Der Anschluss eines Druckers mit parallel Interface an den seriellen Port der MEDIOPT®-Zentrale kann nur über einen Seriell/Parallel- Wandler erfolgen. Der Wandler verbindet das oben beschriebene Druckerkabel mit dem Paralleldrucker. Nach dem Einschalten des Druckers, dem Einlegen von Papier bleibt der Drucker ständig „online“. Jedes Ereignis des MEDIOPT®-Systems wird synchron über den seriellen Anschluss protokolliert. Beim Kauf des Druckers sollte man darauf achten, dass der Drucker für die Ausgabe von kurzen ASCII-Text eingesetzt wird, neben verschiedenen „DOS“-Schriftarten sollte sich auch ein „Automatischer Zeilenvorschub „ aktivieren lassen. Über eine Eignung von Tintenstrahldruckern (Wartungsfreiheit) ist nachzudenken. Nadeldrucker mit der Option Endlospapier einzulegen, haben sich in der Praxis bewährt. Grundlage für die Einstellung des Seriell/Parallel-Wandlers ist die Dokumentation des jeweiligen Herstellers.

RJ 12 Stecker MEDIOPT®	Sub-D-(25-polig) Drucker	Brücke
2	3	
3	2	
5	7	
	4	B1
	5	B1
	6	B2
	8	B2
	20	B2

B1: Drahtbrücke Anschlüsse 4 und 5,

B2: Drahtbrücke Anschlüsse 6, 8 und 20

### Beispiel der eingestellten Parameter eines Seriell / Parallel Wandlers.

Baudrate	2400
Handshake flow control	No flow control
Parity Check	None
Word Size	8 Bits
Data Convert Direction	Serial to Parallel
Serial Port Pin Out	DTE (Transmit Data)

Der Einsatz eines Steckernetzteiles für die Versorgung des Wandlers ist im seriell/parallel-Betrieb, bei einigen Modelle nicht nötig. Notwendigkeit des Einsatzes muss getestet werden!

### Bezugsquelle für einen Seriell / Parallel Wandler

MOI Elektronik GmbH	Telefon: 0 68 35 / 50 50
Computerzubehör	Fax: 0 68 35 / 50 55 05
Hauptstraße 118	e-mail: info@moi.super.de
66780 Rehlingen-Siersburg	http://www.super.de/moi/

Art-Nr. 551 Konverter Seriell-Parallel

## Zentrale Displayeinheit standard, Aufputz IP 20, Art.: 733110

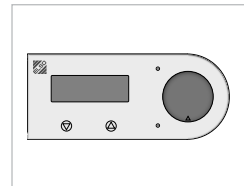
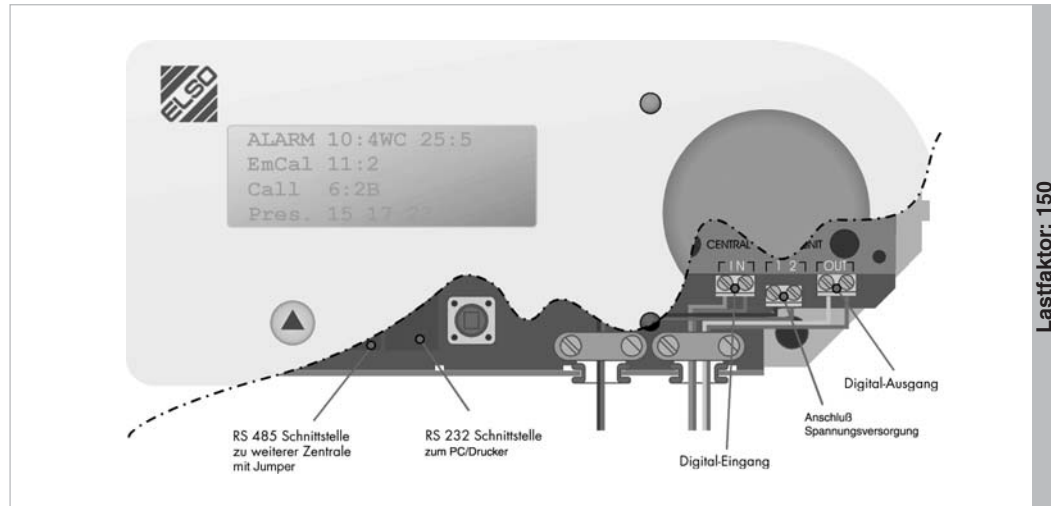
### Allgemeine Hinweise

MEDIOPT® ist ein intelligentes Kommunikationssystem für medizinische Pflegeeinrichtungen.

Die Zentrale Displayeinheit standard, 733110 erfüllt in Verbindung mit den Ruf- und den Anzeigekomponenten der Artikel-Nr.-Reihe 733... und einer dem System vorgeschalteten und entsprechend dimensionierten USV die Anforderungen der DIN VDE 0834. Die Zentrale Displayeinheit standard dient der optischen und akustischen Anzeige der im System ausgelösten Rufe. Weiterhin werden die Anwesenheitsmeldungen des Pflegepersonals im Patientenzimmer angezeigt.

Über Binäreingänge an Rufeinheiten und an der Zentrale besteht zusätzlich die Option ausgewählte Textnachrichten (INFO-Nachrichten) zu übertragen. Binäreingänge der Rufeinheiten haben auch die Möglichkeit, Textnachrichten in den Prioritäten Ruf und Arzt Ruf zu übermitteln. Alle Rufvorgänge und die INFO-Nachrichten werden in der Zentrale verwaltet.

### Anschlussplan der Zentralen Displayeinheit standard



Zentrale Displayeinheit, Art.: 733110

Leiterdurchmesser für den Systembusanschluss: 0,8 mm

Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden.

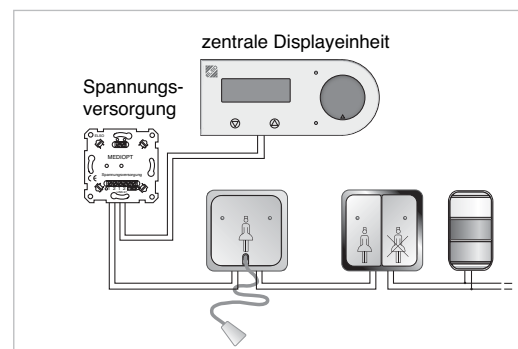
### Technische Daten

- |                 |   |
|-----------------|---|
| Anzeigen:       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Display mit 4 x 20 Zeichen Matrixanzeige und Hintergrundbeleuchtung bei ankommenden Anrufen</li> <li>- 2 LED's zur Statusanzeige <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x gelb zur Signalisierung, dass sich Informationen auf dem Display befinden</li> <li>1 x rot zur Signalisierung, dass sich Rufe auf dem Display befinden</li> </ul> </li> <li>- akustisches Signal zur Rufidentifizierung</li> <li>- Signalisierung von Störungen</li> </ul> |
| Schnittstellen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Binäreingang für wahlweise öffnende/schließende Kontakte zur Übertragung von Textnachrichten</li> <li>- Binärausgang, extern belastbar mit 230 V AC / 150 mA</li> </ul>  |

12345678901234567890  
12345678901234567890  
12345678901234567890  
12345678901234567890

### Lastfaktoren

Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Ermittlung der Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Die Größe der Lastfaktoren aller Komponenten ist den Beschreibungen der Netzteile zu entnehmen. Die Zentrale Displayeinheit hat den Lastfaktor 150. Für eine fehlerfreie Funktion sollte die Zentrale Displayeinheit direkt am Netzteil angeschlossen sein, da der volle Lastfaktor von 150 von der Displayeinheit benötigt wird. An dieser Verbindung dürfen keine weiteren Komponenten angeschlossen sein. Über die Anschlüsse „+“ und „-“ können mehrere (max. 5) Spannungsversorgungen miteinander verbunden werden, um den Gesamtlastfaktor zu erhöhen. Die maximal zulässige Leitungslänge in einem System von Netzteilen beträgt 200m. Die Netzteile sind nacheinander zu verbinden.



### Achtung

Eine Verdrahtung in Sternform ist nicht zulässig!  
(Einzelheiten zur Verdrahtung: Siehe Komponentenbeschreibung der Netzteile.)

## Anzeigen

Am Display der Zentralen Displayeinheit stehen folgende Informationen zur Verfügung

Rufereignisse vorhanden:  
Anzeige von Rufart,  
Zimmer- und Tasternummer  
Möglichkeit der Zusatz-  
information bei Rufen  
aus Bad/WC

**Arzt 22:3**  
**Not 21:6      24:1WC**  
**Ruf 23:1**  
**Anwe. 25 27 20**

Beispiel für Anzeige mit angezeigten Rufen: Artzruf in Zimmer 22 Taster 3, Notruf in Zimmer 21 Taster 6 und Zimmer 24 WC-Taster 1 sowie normaler Ruf in Zimmer 23 Taster 1, in Zimmer 20, 25 und 27 sind Betreuer anwesend.

Rufereignisse und Nachrichten vorhanden:  
Anzeige von Nachrichten  
mit zugeordneter Zimmer-  
und Tasternummer

**Ruf 11:2      12:2**  
**>>> Besucher 10:1**

Beispiel für Anzeige mit angezeigten Rufen und einer INFO-Nachricht: normale Rufe in Zimmer 11 Taster 2 Und Zimmer 12 Taster 2; INFO-Nachricht „Besucher“ aus Zimmer 10 Taster 1

Auf dem Display werden die Rufe nach ihren Prioritäten geordnet. Die Rufe mit der höchsten Priorität stehen immer oben.

Keine Rufereignisse  
vorhanden:  
Anzeige der Uhrzeit  
Anzeige Nacht  
Anzeige Selbstüber-  
wachung

**08:32:14 M**  
**MENUE: Enter+ /    ↑   ↓**

Beispiel für Anzeige ohne angezeigten Ruf: Anzeige der Uhrzeit, Selbstüberwachung ist aktiviert (M)

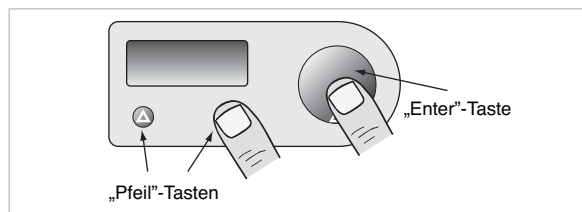
**08:32:14**  
**Nacht**  
**MENUE: Enter+ /    ↑   ↓**

Beispiel für Anzeige ohne angezeigten Ruf: Anzeige der Uhrzeit, Nachtmodus ist aktiviert.

Die Zentrale ist außerdem in der Lage, an der Zentrale oder im System auftretende Fehler wie unprogrammierte oder durch Kurzschluss oder Kabelbruch fehlende Einheiten/Zimmersignalleuchten und Störungen der RS485-Verbindung zwischen Zentralen durch entsprechende Meldungen anzuzeigen. Die Zentralen sind dazu über die RS485-Schnittstelle zu verbinden.

## Programmierung der Zentrale

Um die Zentrale auf das Programmiermenü umzuschalten ist die grüne „Enter“-Taste zusammen mit einer der beiden „Pfeil“-Tasten zu betätigen. Auf dem Display erscheint das Hauptmenü.



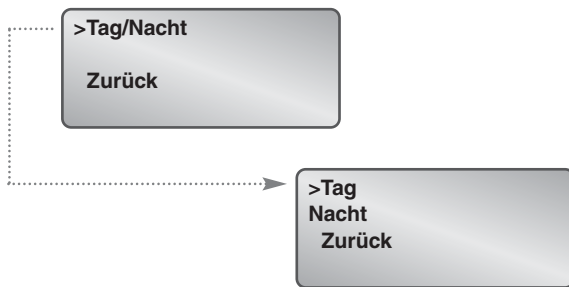
## Anzeige:

**>Wahl**  
**Lautstärke**  
**Datum definieren**  
**Zeit definieren**

**INFO**  
**Setup**  
**Externer Eingang**  
**Flur Display**  
**Service**  
**Beenden**

Es werden die ersten 4 Zeilen des Hauptmenüs und die Positionsmarke „>“ angezeigt. Mittels der Pfeiltasten „↑“ und „↓“ wird die Positionsmarke auf die gewünschte Zeile verschoben. Gleichzeitig scrollt die Anzeige und die weiteren Hauptmenüs erscheinen in der Anzeige. Mittels der „ENTER“-Taste werden die Hauptmenüs aufgerufen und es öffnen sich die zugeordneten Untermenüs. In allen Menüstrukturen erfolgt die Auswahl analog mittels Verschiebung der Positionsmarke und anschließender Bestätigung mit „ENTER“. Gleichfalls werden die in den Untermenüs gewählten auszuführenden Aktionen mit „ENTER“ gestartet. Werden in Menüs oder Untermenüs keine Änderungen vorgenommen, so kann über „zurück“ bzw. „beenden“ das Menü verlassen werden.

## Menüpunkt „Wahl“:



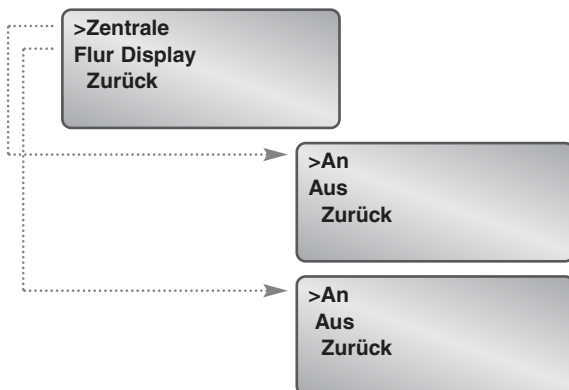
## Menüpunkt „Wahl“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen

## Menüpunkt „Tag/Nacht“

Umschaltung Tag/Nachtbetrieb im System der betreffenden Zentrale. Im Nachtbetrieb werden die akustischen Signalgeber der ZSL abgeschaltet und die akustischen Signale der Rufnachsendung werden zur Reduzierung der Lautstärke prinzipiell in der Priorität „Ruf“ übertragen.

## Menüpunkt „Lautstärke“



## Menüpunkt „Lautstärke“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen

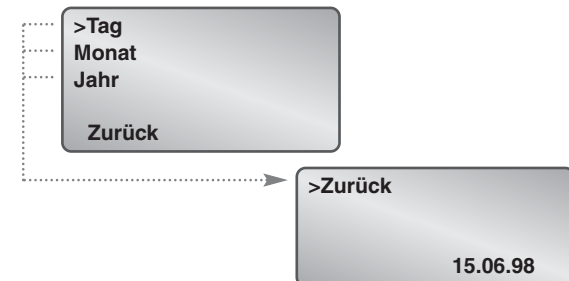
## Menüpunkt „Zentrale“

Ein- bzw. Ausschalten der akustischen Signalisation der Zentrale

## Menüpunkt „Flur Display“

Ein- bzw. Ausschalten der Signaltöne des Flurdisplays

## Menüpunkt „Datum definieren“



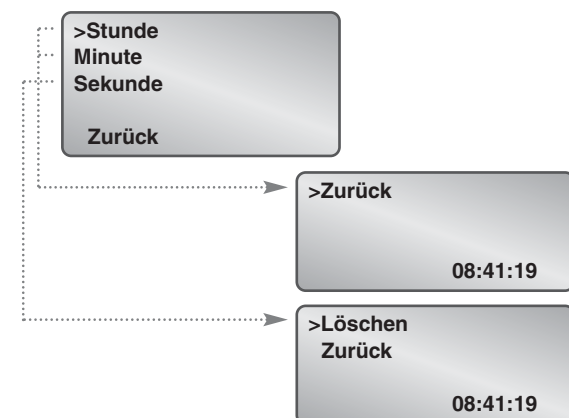
## Menüpunkt „Datum definieren“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen

## Menüpunkte „Tag“, „Monat“ oder „Jahr“

Einstellung des Tages, Einstellung des Monats, Einstellung des Jahres

## Menüpunkt „Zeit definieren“



## Menüpunkt „Zeit definieren“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen

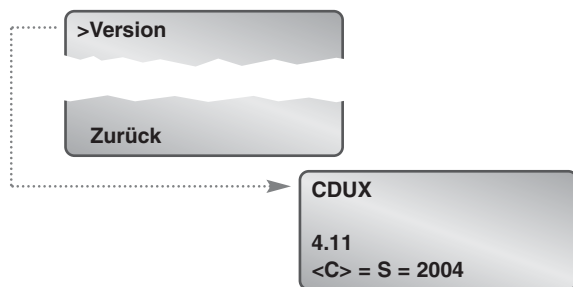
## Menüpunkte „Stunde“ oder „Minute“

Einstellung der Stunde, Einstellung der Minuten

## Menüpunkt „Sekunde“

Rücksetzen der Sekunden auf Null

## Menüpunkt „Info“



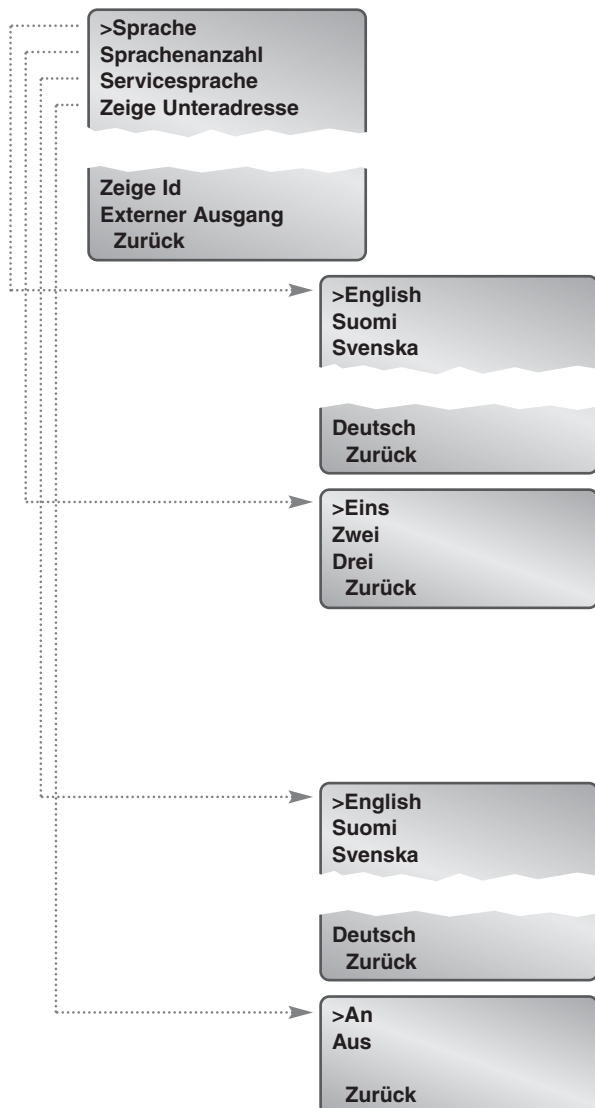
### Menüpunkt „Info“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen

### Menüpunkte „Version“

Anzeige der Software-Version der Zentrale

## Menüpunkt „Setup“



### Menüpunkt „Setup“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen

### Menüpunkt „Sprache“

Es kann die Sprache für die Displayanzeige gewählt werden. Mit der Sprachauswahl wird gleichzeitig die Sprache der an der Zentrale ggf. angeschlossenen Flurdisplays und Zimmerdisplays eingestellt.

### Menüpunkt „Sprachenanzahl“

Alle Anzeigen der Zentrale und angeschlossener Korridor displays können mehrsprachig erfolgen, dazu wird zyklisch von einer Sprache auf die nächste umgeschaltet. Die Anzahl der Sprachen wird hier festgelegt. Werden mehrere Sprachen festgelegt, müssen unter <Sprache> hintereinander mehrere Sprachen ausgewählt werden. Die gewählten Sprachen sind mit „\*“ markiert. Für angeschlossene Zimmerdisplays gilt die zuletzt gewählte Sprache. Hier ist keine Mehrsprachigkeit möglich.

### Menüpunkt „Servicesprache“

Es kann die Sprache für das Programmiermenü gewählt werden.

### Menüpunkt „Zeige Unteradresse“

Es kann für die Zentralenanzeige zwischen der gemeinsamen Anzeige von Zimmernummer und Tasternummer (z.B. 22:3) oder der alleinigen Anzeige der Zimmernummer (z.B. 22) gewählt werden.



>Sprache  
Sprachenanzahl  
Servicesprache  
Zeige Unteradresse

Zeige Id  
Externer Ausgang  
Zurück

>Aus  
Flur  
Zimmer  
Zurück

>Alle Rufe  
Nur Arzturf

Nur Notruf/Arzturf  
Aus  
Zurück

## Menüpunkt „Externer Eingang“

>Aktivitätsstufe  
Funktionsmodus  
Infotext  
Zurück

>Schließer  
Öffner  
Zurück

>Zeitabschaltung  
Intermittend  
Zurück

>Feuer

Buffett  
Zurück

## Menüpunkt „Zeige ID“

Aus (Standardeinstellung/Auslieferungszustand):

Bei Rufen aus dem eigenen System wird die Id-Nummer dieser Zentrale nicht angezeigt.

Flur:

Bei Rufen aus dem eigenen System wird die Id-Nummer dieser Zentrale in Klammern gesetzt angezeigt.

Zimmer:

Bei Rufen aus dem eigenen System wird die Id-Nummer dieser Zentrale der Zimmernummer vorangestellt angezeigt.

Wenn man die Einstellungen „Flur“ oder „Zimmer“ wählt, ist es sinnvoll, über das Menü <Setup><Zeige Unteradresse> und bei angeschlossenen Flurdisplays (ab Flurdisplay Software-Version 1.7) zusätzlich über das Menü <Flurdisplay><Zeige Unteradresse> die Anzeige der Unteradressen auszuschalten, um die Übersichtlichkeit der Displayanzeigen von Zentrale und Flurdisplay zu erhalten.

Im Fall von verbundenen Zentralen werden die Einstellungen „Flur“ oder „Zimmer“ sofort für alle Zentralen und ggf. angeschlossene Flurdisplays wirksam. Bestehende Anzeigen werden in ihrer Form aktualisiert.



Die o.g. Einstellungen sind nicht an Zimmerdisplays wirksam.

## Menüpunkt „Externer Ausgang“

Es kann gewählt werden, wann der digitale externe Ausgang schalten soll. Es besteht die Möglichkeit Signale bei allen Rufen (Rufe, Notrufe, Arzturf), nur bei Arzturfen oder nur bei Not- und Arzturfen zu übertragen.

Außerdem besteht die Möglichkeit des kompletten Abschaltens. Bei Meldungen mit INFO-Status vom externen Eingang der Zentrale und von Binäreingängen von Ruftastereinheiten schaltet der externe Ausgang nicht.

## Menüpunkt „Externer Eingang“

mit  und  wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen

## Menüpunkt „Aktivitätsstufe“

Die Art des angeschlossenen Kontaktes (Öffner/Schließer) kann gewählt werden.

## Menüpunkt „Funktionsmodus“

Zeitabschaltung: Die Information bleibt für ca. 3:45 min auf den Displays sichtbar. Anschließend wird unabhängig vom Schaltzustand des auslösenden Kontaktes die Information automatisch zurückgesetzt.

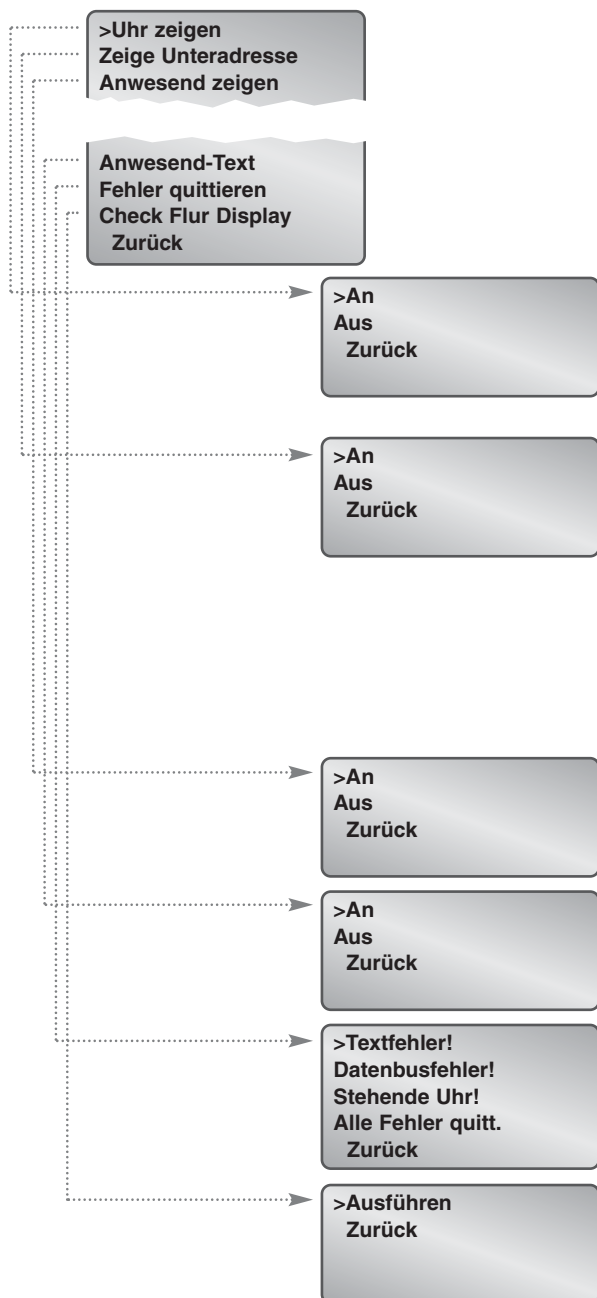
Intermittend: Die Information bleibt solange auf den Displays sichtbar, solange der Eingang aktiviert ist.

Hinweis: Ein vorzeitiges Löschen der Information ist durch Drücken der ENTER-Taste an der Zentrale möglich.

## Menüpunkt „Infotext“

Die hier zur Auswahl stehenden Infotexte (Feuer, Eingang, Drahtlos, Telefon, Tür, Stecker, WC, Kaffee, Gong, Sonder, Buffett, Empfang, Hof, Besucher und „kein Text“) können bei Auslösung des Schaltkontaktes am Binäreingang der Zentrale am Display angezeigt werden.

## Menüpunkt „Flur Display“



## Menüpunkt „Flur Display“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen

## Menüpunkt „Uhr zeigen“

Die Uhrzeit wird am Flurdisplay angezeigt oder nicht angezeigt.

## Menüpunkt „Zeige Unteradresse“

Es kann für die Anzeige zwischen der gemeinsamen Anzeige von Zimmernummer und Tasternummer (z.B. 22:3) oder der alleinigen Anzeige der Zimmernummer (z.B. 22) gewählt werden. Diese Einstellung gilt nur für die direkt mit dieser Zentrale verbundenen Flurdisplays. Diese Einstellung ist besonders dann sinnvoll, wenn im Menü <Setup><Zeige ID> der „Flur“- oder der „Zimmer“-Modus aktiviert wurde. Sie erhöht die Übersichtlichkeit der Anzeige, besonders wenn im System auch Meldungen von installierten Binäreingängen angezeigt werden müssen.

## Menüpunkt „Anwesend zeigen“

Die Anwesenheit wird mit der jeweiligen Zimmernummer angezeigt oder nicht angezeigt.

## Menüpunkt „Anwesend-Text“

Die Anwesenheiten werden mit oder ohne dem Text „Anwe.“ auf dem Flurdisplay angezeigt.

## Menüpunkt „Fehler quittieren“

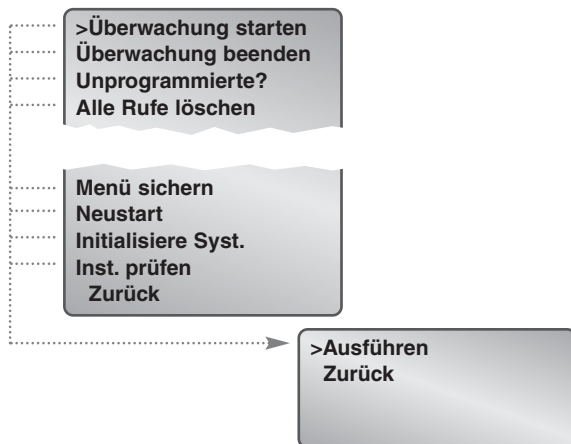
Auftretende Fehler am Flurdisplay können hier zurückgesetzt werden. Z.B. wenn die Uhr am Display nicht läuft kann diese neu gestartet werden oder wenn eine Falschinformation angezeigt wird, so kann diese hier gelöscht werden.

## Menüpunkt „Check Flur Display“

Das Flurdisplay wird als Komponente im System gesucht und auf Fehlerfreiheit abgefragt.



## Menüpunkt „Service“



## Menüpunkt „Service“

mit und wird die Positionsmarke „>“ auf die gewünschte Zeile verschoben, die Menüpunkte werden danach mit der „Enter“-Taste aufgerufen, alle Menüpunkte im „Service“ haben die gleiche Untermenü-Anzeige:

## Untermenüpunkte

der entsprechende Befehl kann jetzt aufgerufen werden

## Menüpunkt „Überwachung starten“

Die Zentrale überprüft zyklisch im gesamten System dieser Zentrale, ob alle Rufeinheiten und Zimmersignalleuchten vorhanden sind und auch funktionieren. Kurzschluss, Kabelbruch oder Störungen in der Programmierung der Komponenten werden erkannt.

Beim Befehl „Überwachung starten“ wird die aktuelle System-situation als Referenz abgespeichert. Alle Veränderungen dazu werden danach als Fehler erkannt und angezeigt. Für die Selbstüberwachung einer Zentrale gelten folgende Grenzen:  
max. Anzahl zu überwachender Einheiten: 512  
max. Anzahl zu überwachender Zimmersignalleuchten: 128

## Menüpunkt „Überwachung beenden“

Die Überwachung wird beendet.

## Menüpunkt „Unprogrammierte?“

Dieser Befehl durchsucht das Zentralensystem nach unprogrammierten Systemkomponenten. Sind derartige Komponenten vorhanden, so erfolgt eine entsprechende Meldung an der Zentrale.

## Menüpunkt „Alle Rufe löschen“

Im System der Zentrale werden alle vorhandenen Rufe gelöscht.

## Menüpunkt „Menü sichern“

Durch die Ausführung dieses Befehls werden die Menüpunkte „Setup“ und „Service“ nicht mehr angezeigt. (Um die Sicherung aufzuheben sind beide „Pfeil“-Tasten ( und ) sowie die „Enter“-Taste gleichzeitig zu betätigen.)

Hinweis: Bei einem Spannungsausfall an der Zentrale geht das Menü zurück in den Standard-Modus.

## Menüpunkt „Neustart“

Durch diesen Befehl wird die Zentrale neu gestartet.

## Menüpunkt „Initialisiere Syst.“

Durch diesen Befehl werden alle Programmeinstellungen dieser Zentrale auf die Standardwerte des Anlieferungszustandes zurückgesetzt. Dieser Befehl sollte nur durch den Installateur (oder in Notfall) ausgeführt werden.

## Menüpunkt „Installation prüfen“

Die Zentrale überprüft das System hinsichtlich aktiver Einheiten und vorhandener Zimmersignalleuchten. Auf dem Display der Zentrale werden die Anzahl der vorhandenen Einheiten und Zimmersignalleuchten angezeigt.

## Hinweis

Werden 2 Zentralen nur über Spannungsversorgungen verbunden, dann ist kein kompletter Datenaustausch gewährleistet.

Die parallel angeschlossene Zentrale zeigt zwar die Rufereignisse an, sämtliche Systemmeldungen (z.B. Meldungen der Selbstüberwachung, Störungsmeldungen wie Ausfall einer Zentrale, ...) werden jedoch nicht übertragen, da die Selbstüberwachung nur an einer Zentrale gestartet werden kann.

Der Binäreingang der Zentralen ist nur an einer Zentrale nutzbar, da sonst ein gegenseitiges Überschreiben auftritt.

->

Es ist deshalb unter dem Gesichtspunkt eines kompletten Datenaustausches und der Notwendigkeit der Einhaltung der Forderungen nach DIN VDE 0834 notwendig, für derartige Anwendungsfälle Zentrale Displayeinheiten comfort, Art. Nr. 733100 zu verwenden und die Verbindung der Zentralen über die dort vorhandene RS485-Schnittstelle zu realisieren.

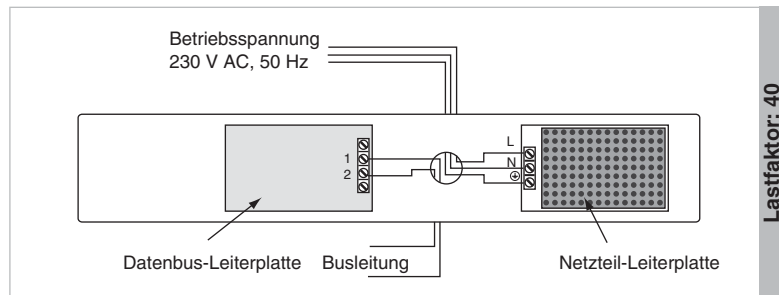
## Flurdisplay einseitig, Art.: 733270

### Allgemeine Hinweise

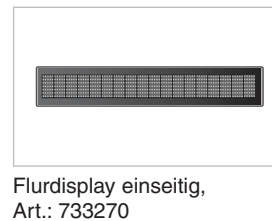
Das Flurdisplay zeigt parallel zur zentralen Displayeinheit alle im System ausgelösten Rufe und Anwesenheitsmeldungen des Pflegepersonals in Patientenzimmern an. Außerdem werden INFO-Nachrichten von im System installierten Binäreingängen angezeigt. Die Anzeige erfolgt in der Prioritätenreihenfolge Arztruf, Notruf bzw. Notruf Bad/WC, Normalruf bzw. Bad/WC-Ruf, INFO-Nachricht und Anwesenheit.

Befindet sich das System im Normalzustand (kein Rufereignis liegt an), so wird die Uhrzeit angezeigt.

### Anschlussplan des Flurdisplays an die Busleitung und das Netz

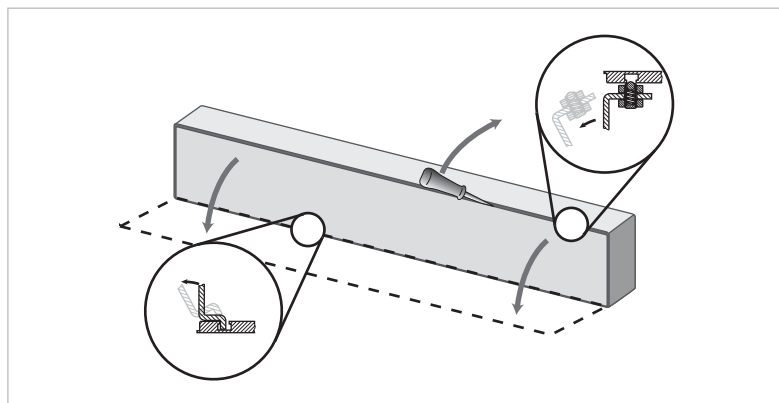


Leiterdurchmesser 0,8 mm für Busanschluss und  
Leiterquerschnitt max. 2,5 mm<sup>2</sup> für Netzanschluss

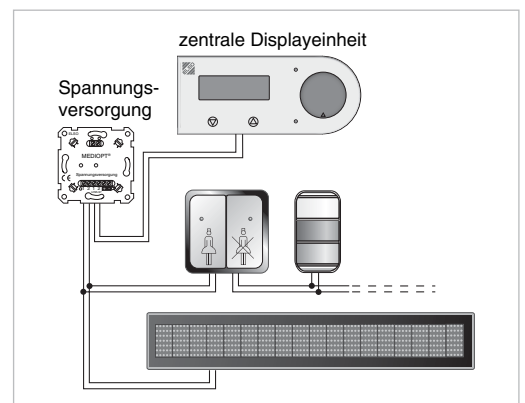


Flurdisplay einseitig,  
Art.: 733270

### Montagehinweise



Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden



### Lastfaktor

Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig. Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten: siehe Bedienungsanleitung der Netzteile. Diese Komponente hat den Lastfaktor 40 .

### Technische Daten

Nennspannung:	230 V / 50 Hz, 10 VA
Anzeige:	18stelliges LED-Display
Maße:	H x L x B = 110 mm x 750 mm x 40 mm
Montage:	Aufputz bzw. von der Decke abhängen
Schutzart:	IP 20

## Programmierung

Das Flurdisplay wird nach der Montage und Einbindung in die Busleitung an der zentralen Displayeinheit programmiert. Im Hauptmenü der Displayeinheit steht dazu der Punkt <Flur Display> zur Verfügung.

Es stehen folgende Anzeigeeoptionen zur Verfügung:

<Uhr zeigen>		ja/nein
<Anwesend zeigen>	Anwesend-Meldung mit Zimmernummer anzeigen	ja/nein
<Anwesend-Text>	Text Anwesend mit anzeigen	ja/nein

Auftretende Fehler am Flurdisplay können unter <Fehler quittieren> zurückgesetzt werden.

Z.B. wenn die Uhr am Display nicht läuft kann diese neu gestartet werden oder wenn eine Falschinformation angezeigt wird, so kann diese hier gelöscht werden.

Weiterhin lässt sich mit <Check Flur Display> das Flurdisplay auf Fehlerfreiheit überprüfen.

Die Programmierung der Sprache erfolgt gleichfalls im Hauptmenü der Displayeinheit unter <Setup>.

## Flurdisplay in einem System von verbundenen Zentralen

Sollen in einem System von verbundenen Zentralen Flurdisplays integriert werden, so ist darauf zu achten, dass die Flurdisplays zum Zeitpunkt der Vergabe der Id-Nummern der Zentralen am Datenbus angeschlossen sind.

Bei einem nachträglichen Anschluss eines Flurdisplays werden sonst Rufereignisse von anderen Stationen nicht oder nicht korrekt angezeigt.

Ist die nachträgliche Einbindung eines Flurdisplays notwendig, so ist die RS485-Verbindung der Zentralen aufzutrennen, das Flurdisplay an den Datenbus anzuschließen und die betreffende Zentrale neu zu initialisieren. Anschließend wählt man die Spracheinstellungen und vergibt die Id-Nummer der Zentrale erneut. Nun können die Zentralen neu verbunden werden.

## Flurdisplay doppelseitig, Art.: 733280

### Allgemeine Hinweise

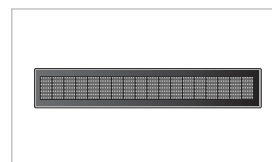
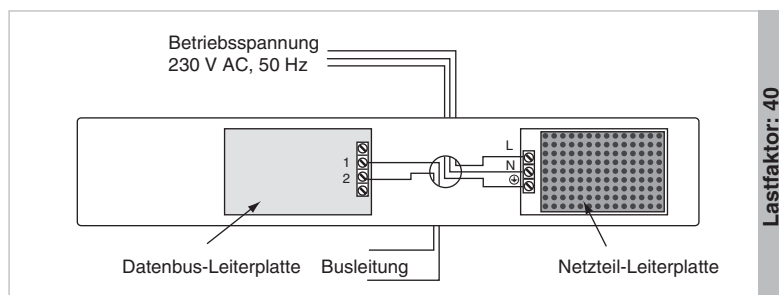
Das Flurdisplay zeigt parallel zur zentralen Displayeinheit alle im System ausgelösten Rufe und Anwesenheitsmeldungen des Pflegepersonals in Patientenzimmern an.

Außerdem werden INFO-Nachrichten von im System installierten Binäreingängen angezeigt.

Die Anzeige erfolgt in der Prioritätenreihenfolge Arztruf, Notruf bzw. Notruf Bad/WC, Normalruf bzw. Bad/WC-Ruf, INFO-Nachricht und Anwesenheit.

Befindet sich das System im Normalzustand (kein Rufereignis liegt an), so wird die Uhrzeit angezeigt.

### Anschlussplan des Flurdisplays an die Busleitung und das Netz

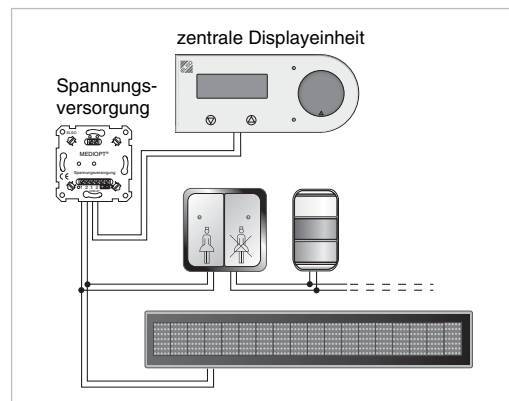
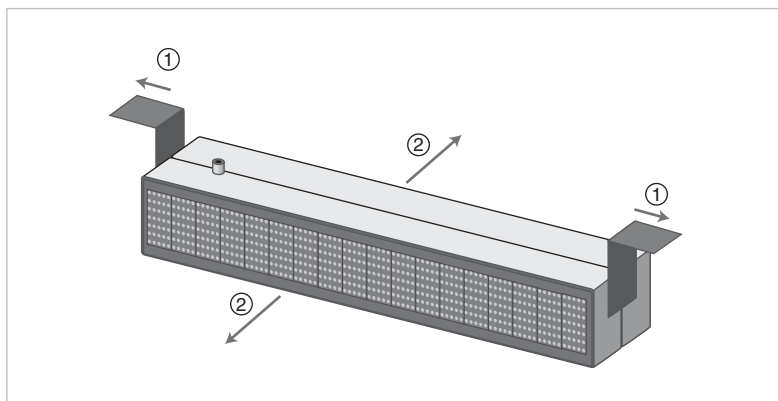


Flurdisplay doppelseitig,  
Art.: 733280

Leiterdurchmesser 0,8 mm für Busanschluss und  
Leiterquerschnitt max. 2,5 mm<sup>2</sup> für Netzanschluss

## Montagehinweise

Während der Installation sollten ESD-Einflüsse ausgeschlossen werden



## Lastfaktoren

Zur Berechnung der Anzahl bzw. Größe der Netzteile ist die Summe der Lastfaktoren in einem System notwendig.  
Angaben zur Größe der Lastfaktoren aller Komponenten : siehe Bedienungsanleitung der Netzteile.  
Diese Komponente hat den Lastfaktor 40 .

## Technische Daten

Nennspannung: 230 V / 50 Hz, 18 VA  
Anzeige: 2 x 18stelliges LED-Display  
Maße: H x L x B = 110 mm x 750 mm x 80 mm  
Montage: von der Decke abhängen  
Schutzart: IP 20

## Programmierung

Das Flurdisplay wird nach der Montage und Einbindung in die Busleitung an der zentralen Displayeinheit programmiert.  
Im Hauptmenü der Displayeinheiten steht dazu der Punkt <Flur Display> zur Verfügung.  
Es stehen folgende Anzeigeoptionen zur Verfügung:

<Uhr zeigen>		ja/nein
<Anwesend zeigen>	Anwesend-Meldung mit Zimmernummer anzeigen	ja/nein
<Anwesend-Text>	Text Anwesend mit anzeigen	ja/nein

Auftretende Fehler am Flurdisplay können unter <Fehler quittieren> zurückgesetzt werden.

Z.B. wenn die Uhr am Display nicht läuft kann diese neu gestartet werden, oder wenn eine Falschinformation angezeigt wird, so kann diese hier gelöscht werden.

Weiterhin lässt sich mit <Check Flur Display> das Flurdisplay auf Fehlerfreiheit überprüfen.

Die Programmierung der Sprachoptionen erfolgt gleichfalls im Hauptmenü der zentralen Displayeinheit unter <Setup>.

## Flurdisplay in einem System von verbundenen Zentralen

Sollen in einem System von verbundenen Zentralen Flurdisplays integriert werden, so ist darauf zu achten, dass die Flurdisplays zum Zeitpunkt der Vergabe der Id-Nummern der Zentralen am Datenbus angeschlossen sind.

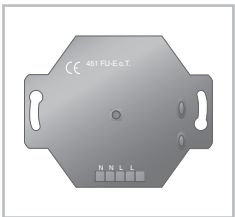
Bei einem nachträglichem Anschluss eines Flurdisplays werden sonst Rufereignisse von anderen Stationen nicht oder nicht korrekt angezeigt.

Ist die nachträgliche Einbindung eines Flurdisplays notwendig, so ist die RS485-Verbindung der Zentralen aufzutrennen, das Flurdisplay an den Datenbus anzuschließen und die betreffende Zentrale neu zu initialisieren. Anschließend wählt man die Spracheinstellungen und vergibt die Id-Nummer der Zentrale erneut. Nun können die Zentralen neu verbunden werden.

Montage-/Bedienungsanleitung UP- Empfänger 1-Kanal /12-24V  
(Frequenz 868,3 MHz), Art.: 733540

Montagehinweise

Diese Funkempfänger gehören zu dem ELSO - Funksystem, einer Installationstechnik, die ohne jede Verdrahtung zwischen den Bedienpunkten und den Empfängern, welche die Verbraucher steuern, auskommt. Die Bedienpunkte sind Funk-Fernbedienungen als Hand- oder Wandsender. Die Funkübertragung erfolgt auf der europäisch harmonisierten Frequenz von 868,3 MHz. Auf dieser Frequenz sind nur Produkte zugelassen, die lediglich 1% = 36 sec. pro Stunde senden. Hierdurch wird das Störungsrisiko auf ein Minimum reduziert. Das ELSO - Funksystem eignet sich daher auch besonders gut für die Aufschaltung auf Patientenrufanlagen, die Renovierung, die Nachrüstung oder in Büros mit mobilen Wänden: Also überall dort, wo Stemmarbeiten ausgeschlossen sind.



UP-Empfänger 1-Kanal,  
Art.: 733540

Die Installation darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Beim Anschluss der Geräte ist die Anlage spannungsfrei zu schalten. Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften
- Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- die Bedienungsanleitungen der Funk-Sender und -Empfänger
- die Tatsache, dass eine Bedienungsanleitung nur allgemeine Bestimmungen anführen kann und dass diese im Zusammenhang mit einer spezifischen Anlage gesehen werden müssen
- die Regeln der Technik

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und unserer Garantiebedingungen. Sie ist dem Benutzer zu überreichen. Die technische Spezifikation der Geräte kann sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Im Falle eines Defekts können Sie Ihr Produkt zusammen mit einer klaren Beschreibung der Reklamation (Art des Gebrauch, angeschlossene Last, festgestellter Mangel usw.) an Ihren Großhändler senden.

Mauerwerk	Holz- und Gipswände	bewehrter Beton	Metallwände
Verlust 20-40%	Verlust 5-20%	Verlust 40-90%	Verlust 90-100%

Achtung

- Der UP- Empfänger ist geeignet zum Einbau in eine in UP- Geräte-Dose.
- Bei der Verwendung einer ELSO - Blindabdeckung oder eines UP- Dosen-Deckels sind die Befestigungslaschen des Empfängers zu entfernen.

Bedienhinweise

Das ELSO - Funksystem mit Sendern und Empfängern ist modular aufgebaut. Jeder Sender kann eine unbegrenzte Anzahl von Empfängern gleichzeitig steuern. Die Sender haben eine feste Adresse. Ein Sender muss auf einem Empfänger angelernt (programmiert) werden. Jeder Empfänger kann von max. 32 Sendern angesteuert werden. Bei 2-Kanal-Empfängern sind das max. 16 Sender pro Kanal. Jedem Sender oder jedem Taster lassen sich eine andere Empfängerfunktion zuordnen. Gruppenfunktionen lassen sich leicht programmieren. Mittels verschieden langen Tastendrucks sind Funktionen wie z.B. „alles AUS“ möglich. Zur eigentlichen Programmierung müssen die Empfänger am Netz angeschlossen sein. Bei Stromausfall bleibt die Programmierung erhalten.

Die Schalfunktionen werden mit den Funk- Sendern ausgeführt. Eine manuelle Bedienung ist am UP- Empfänger nicht möglich.

## Einstellmodi und Funktionen

Bei Einsatz in Verbindung mit Binäreingang der Patientenrufanlage MEDIOPT® ist immer der Modus 3 zu programmieren.

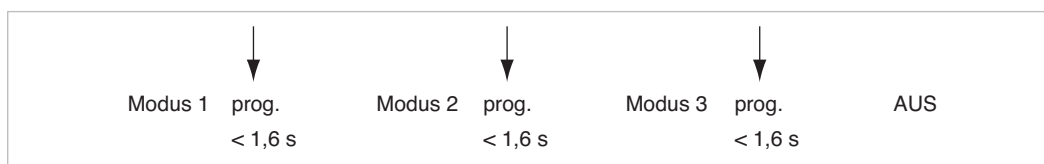
Zimmer	Funktionen	Einschaltzeit	LED-Signal während der Programmierung
Modus 1	2-Tastenbedienung EIN/AUS	Dauer	☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼ ☼
Modus 2*	2-Tastenbedienung EIN/AUS/EIN (Toggelfunktion)	Dauer	☼☼ ☼☼ ☼☼ ☼☼
Modus 3	Totmann-Funktion (Tasterfolgefunktion)	Folgefunktion mit Zwangsabfall nach 10 s	☼☼☼ ☼☼☼ ☼☼☼

\* Zusätzliche Funktion AUS bei Betätigung des Senders > 1,5 s.

## Programmierung

1. Drücken Sie kurz die Taste „prog.“ Die LED blinkt regelmäßig. Sie sind im Modus 1.
2. In die anderen Modi gelangen Sie, indem Sie jeweils die Taste „prog.“ kürzer < 1,6 s drücken.  
Die unterschiedlichen LED-Signale zeigen den Moduszustand an. Siehe bitte Einstellmodi.
3. Nachdem Sie den Modus gewählt haben, betätigen Sie den anzulernenden Sender.  
Ein gut empfangenes Signal wird durch ein 4 s langes LED-Signal bestätigt.  
(Bei der 2-fach-Taste des Wandsenders braucht nur eine Taste 0 oder I programmiert werden, bei der 16-Kanal-Fernbedienung braucht z.B. nur die Taste A oder B programmiert werden, da die Tasten- paare fest zugeordnet sind)\*\*  
- Danach blinkt die LED wieder entsprechend dem eingestellten Modus.  
- Sie können nun weitere Sender in dem Modus anlernen.
4. Sie können die Programmierung beenden, indem Sie je nach Moduswahl die Taste „prog.“ einmal oder mehrmals kurz < 1,6 s drücken.

\*\* (Bei Wandsendern mit Bedruckungen 0 und I ist die Zentralplatte mit TOP nach oben zu montieren. Am 16 Kanal Handsender bilden die Tasten A - B und die Tasten C – D jeweils eine Gruppe. z.B. A = EIN, B = AUS)



### Hinweis

Sie können in jedem Modus Sender anlernen (insgesamt 32) und die unterschiedlichen Funktionen nutzen. Wobei immer die Funktion gültig ist, die Sie mit einem Sender zuletzt gewählt haben.

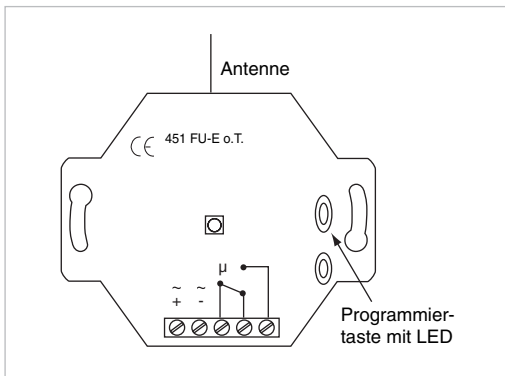
## Alle Sender löschen

1. Betätigen Sie 1 x die Taste „**prog.**“ länger als 1,6 s. Die LED blinkt schnell.
2. Betätigen Sie 1 x die Taste „**prog.**“ nochmals länger als 1,6 s. Die LED blinkt schnell und leuchtet dann für ca. 4 s für den Löschvorgang auf. Danach blinkt die LED wieder schnell.
3. Löschvorgang beenden, die Taste „**prog.**“ kürzer als 1,6 s betätigen. Die LED hört auf zu blinken.

## Selectiv löschen, einzelne Sender löschen

1. Betätigen Sie 1 x die Taste „**prog.**“ länger als 1,6 s. Die LED blinkt schnell.
2. Nun den jeweiligen Sender /Taste betätigen, der gelöscht werden soll. Ein Löschvorgang wird durch ca. 4 s langes Leuchten der LED quitiert. Die LED blinkt wieder schnell.
3. Löschvorgang beenden, die Taste „**prog.**“ kürzer als 1,6 s betätigen. Die LED hört auf zu blinken.

## Schaltbild



In Verbindung mit der Patientenrufanlage ELSO MEDIOPT® ist der Kontakt mit einem Binäreingang der Rufanlage zu verbinden. Hier ist es möglich sowohl den Öffner als auch den Schließer zu verwenden. Die Kontaktart ist im Binäreingang zu definieren. Die Verwendung des öffnenden Kontaktes hat den Vorteil, dass eine Leitungsüberwachung zwischen dem Empfänger und dem Binäreingang realisiert wird. Die ELSO GmbH empfiehlt die Verwendung des Öffnenden Kontaktes für die Rufanlage MEDIOPT®. Die Leitungslänge zwischen Empfänger und Binäreingang dürfen 10m nicht überschreiten.

## Technische Daten

Nennspannung	12-24 V AC/DC +/- 10%
Kontaktart	potentialfreier Wechselkontakt
Nennlast	max. 60 V DC / 1 A / 30 W max. 125 V AC / 1 A / 62 VA
Frequenz	868,30 MHz
Stromaufnahme	ca. 70 mA bei 24 V AC
Schutzart	IP40
Umgebungstemperatur	-10°C bis + 50°C
Einbaumaße	Einbau in UP-Dose / Gehäusehöhe 28 mm
geltende Richtlinie	R&TTE-Richtlinie 1999/5/EC

## Hinweis

Die ELSO-Funk Produkte entsprechen den EU-Vorschriften und erfüllen im wesentlichen die R&TTE-Richtlinie 1999/5/EC. Die Produkte dürfen in den EU-Ländern und in CH, IS und N verkauft werden.

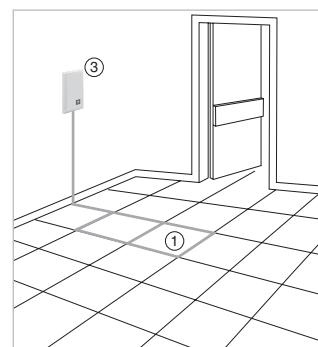
## Montage/Bedienungsanleitung Alarmeinheit, Wegläuferschutz, Art.: 733580

### Allgemeine Hinweise

Der Wegläuferschutz ist eine "unsichtbare" Vorrichtung, die entwickelt wurde, um orientierungslose Bewohner zu schützen. Das System informiert das Personal, wenn ein Bewohner das Haus verlassen oder einen unzulässigen Bereich betreten will.

Das System umfasst:

1. Bodenschleife
2. Senderplättchen (Chip)
3. Alarmeinheit
4. Rufanlage / Alarmgeber
5. Stromversorgung



### Bodenschleife

Hierbei handelt es sich um eine handelsübliche Leitung, die in den Boden geschlitzt wird. Sobald sich ein Bewohner mit einem Senderplättchen in den Bereich der Schleife hineinbewegt, wird ein Alarm ausgelöst.

Alternativ zu der im Fußboden eingelassenen Draht-Schleife bietet ELSO eine 3 mm dicke Gummimatte in verschiedenen Größen an. Die Gummimatte mit integrierter Schleife wird unter eine Schmutzfangmatte gelegt.

Größen, Gummimatte: 733610: 88 x 58 cm  
733620: 178 x 58 cm

### Senderplättchen (Chip)

Das Senderplättchen (Artikel Nr. 733590) ist das "Geheimnis" des Wegläufersystems, ein batterieloses, wartungsfreies Mini-Plättchen.

Ein Chip wird in jeden Schuh (rechts und links) der verwirrten Patienten/Bewohner eingeklebt. Dazu heben Sie den hinteren Teil der inneren Sohle hoch und kleben den Chip mit Universalkleber fest.

Größe: 55 x 55 x 1 mm

### Alarmeinheit

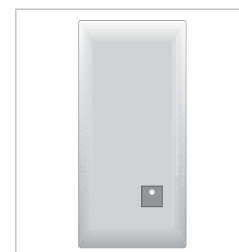
Die Alarmeinheit (Artikel Nr. 733580) befindet sich in unmittelbarer Nähe der Tür. Diese überwacht ständig die Schleife und registriert sofort, wenn ein Senderplättchen in die Schleife kommt (Höhe ca. 0-15 cm). Die integrierte grüne Abstelltaste/Bypassaste kann einen Alarm quittieren, bzw. erst gar nicht entstehen lassen. Dieses ist erforderlich, wenn das Personal mit einem Bewohner die Schleife überschreiten will.

Die Bypass-Zeit lässt sich zwischen 30 und 90 Sekunden einstellen.

Eingangsspannung: 12-15VDC / 150mA

Relais Schaltleistung: max. 24 VAC/DC / 1A

Größe: 184 x 94 x 30 mm



### Rufanlage / Alarmgeber

Der Wegläuferschutz kann an die ELSO Rufanlage Mediot und SIGMA angeschlossen werden oder auch als selbständiges System arbeiten. Anschlussbeispiele finden Sie in dieser Beschreibung.

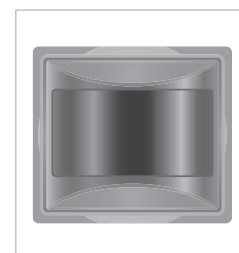
Der akustische/optische Alarmgeber (Gruppensignalleuchte Artikel Nr. 740020) eignet sich besonders für Stand-Alone Systeme. Mit dem UP-Netzteil 733600 lassen sich 2 Gruppensignalleuchten parallel betreiben.

Spannungsversorgung GSL: 12-15V / 150mA

Größe: 94 x 94 x 30 mm

Montage: Aufputz

Schutzgrad: IP20



### Stromversorgung

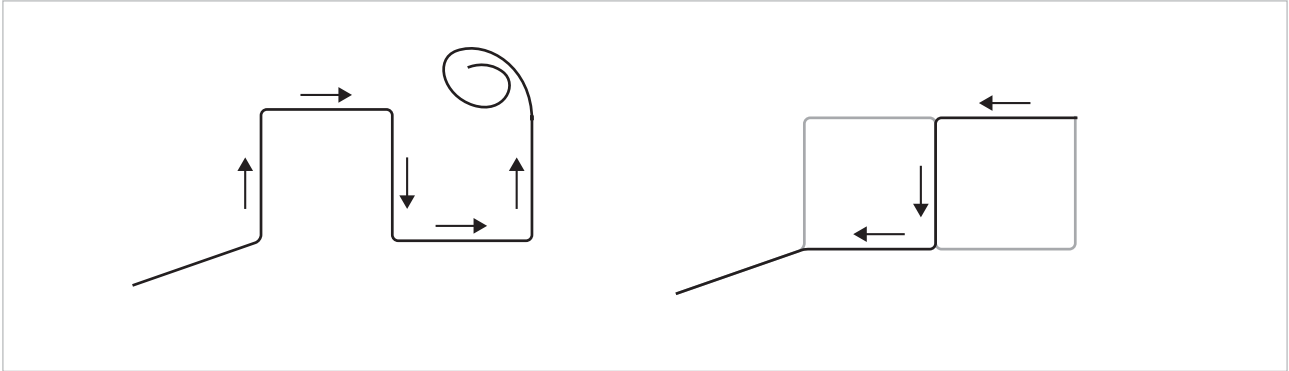
Die Spannungsversorgung erfolgt über das UP Netzteil 733600.

- Eingangsspannung: 100VAC - 240VAC
- Ausgangsspannung: 12 VDC / 0,5A
- Leistung: 6W
- Montage in UP-Dose
- Abmessungen:
  - Höhe: 19 mm
  - Breite: 48 mm
  - Diagonale: 55 mm



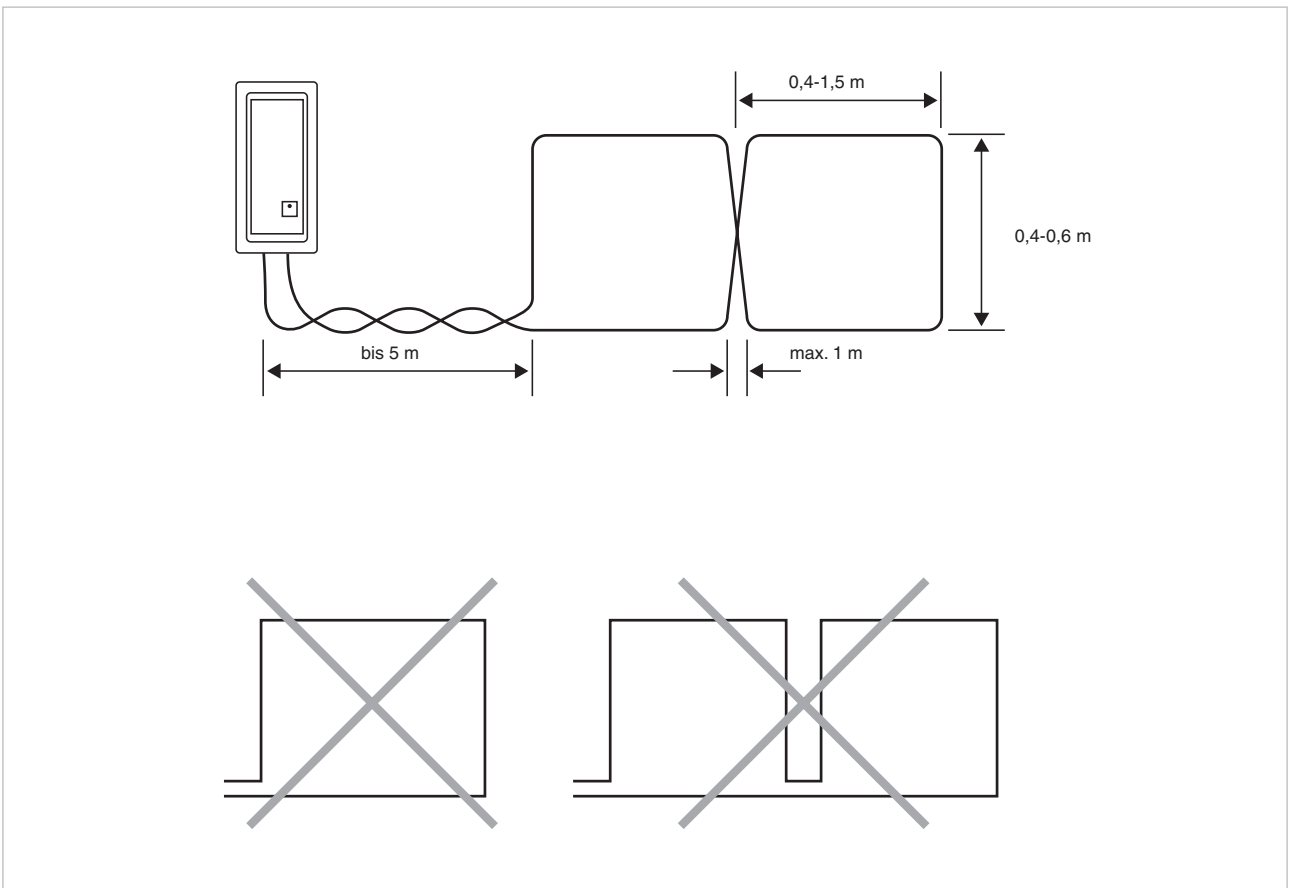
## Installation / Verlegen der Bodenschleife

Die eigentliche Verlegung der Schleife ist wichtig. Die Schleife funktioniert als Hochfrequenzantenne und führt bei falscher Verlegung zu Funktionsstörungen. Erfahrungsgemäß funktionieren 2 von 100 Schleifen nicht. Wir empfehlen, dass Sie erst eine provisorisch verlegte Schleife ausprobieren. Sollte hier ein Problem auftreten, verschieben Sie bitte die Schleife um 1-2 Meter. Es können unterschiedliche Leitungstypen zur Verlegung der Schleife verwendet werden (z.B. H05 V-U). Es muss allerdings eine Einzel-Ader mit einem Querschnitt zwischen 1 und 2,5 mm<sup>2</sup> sein. Sollte die Schleife im Außenbereich verlegt werden, so ist entsprechendes Erdkabel zu verwenden.

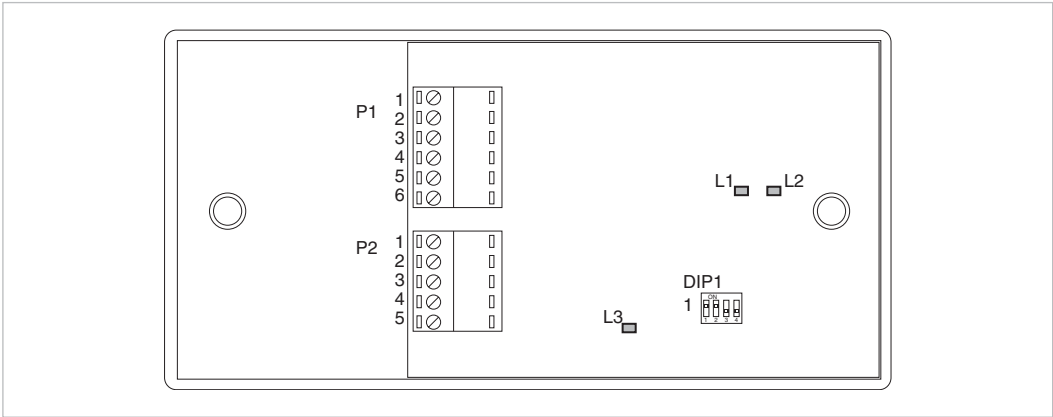


### Bitte beachten

1. Die beiden Felder müssen symmetrisch und gleich groß sein
2. Tiefe der Schleife im Boden, Estrich o.ä. max. 20 mm
3. Keine Metallteile im Abstand < 50 mm von der Schleife
4. Keine Fremdkabel im Abstand < 500 mm
5. Leitung zwischen Schleife und Elektronik leicht verdrehen (4 bis 6 Drehungen/Meter)



Anschlüsse der Alarmeinheit 733580



P1.1	S1	Boden - Schleife
P1.2	S2	Boden - Schleife
P1.3	AC	12-16V DC/AC Spannungsversorgung
P1.4	AC	12-16V DC/AC Spannungsversorgung
P1.5	12V	(Reserviert)
P1.6	GND	(Reserviert)
P2.1	(res)	(Reserviert)
P2.2	B1	externe Abstelltaster / Bypass - Taster
P2.3	B2	externe Abstelltaster / Bypass - Taster
P2.4	NO	Alarm Relaisausgang (potentialfrei Schaltleistung: max. 24 VAC/DC / 1A)
P2.5	COM	Alarm Relaisausgang (potentialfrei Schaltleistung: max. 24 VAC/DC / 1A)

Kontroll-LED

L1	Schleifensignal 20%
L2	Schleifensignal 50%
L3	Relais angezogen (Alarm ausgelöst)

Einstellungen

Mit Schalter DIP1 wird die Funktionen der Alarmeinheit eingestellt

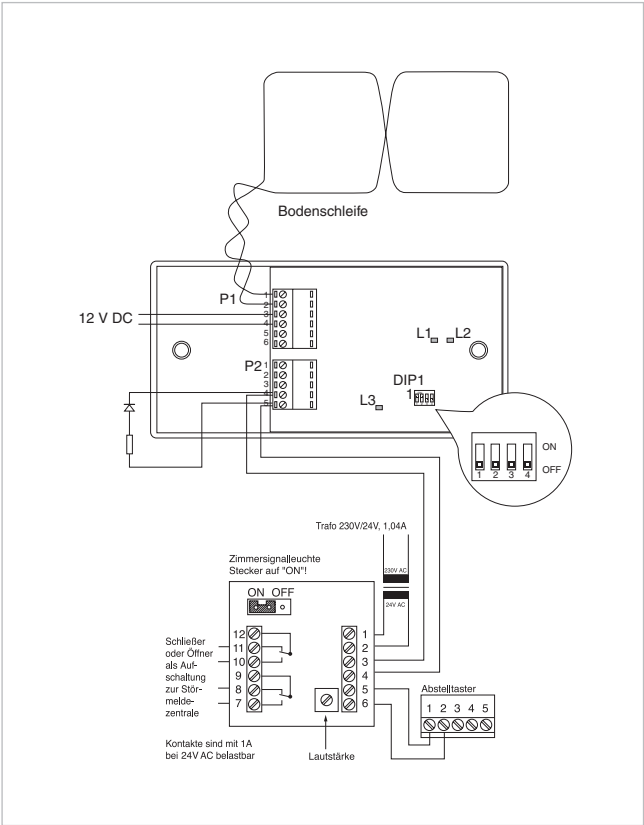
1	2	Relais - Funktion
Off	Off	3 Sekunden
On	Off	45 Sekunden
Off	On	1 Sek. EIN / 10 Sek. AUS – bis Alarm quittiert
* On	On	EIN – bis Alarm quittiert

3	4	Relais - Funktion
* Off	Off	30 Sekunden
On	Off	60 Sekunden
Off	On	90 Sekunden
* On	On	Kein Bypass Funktion

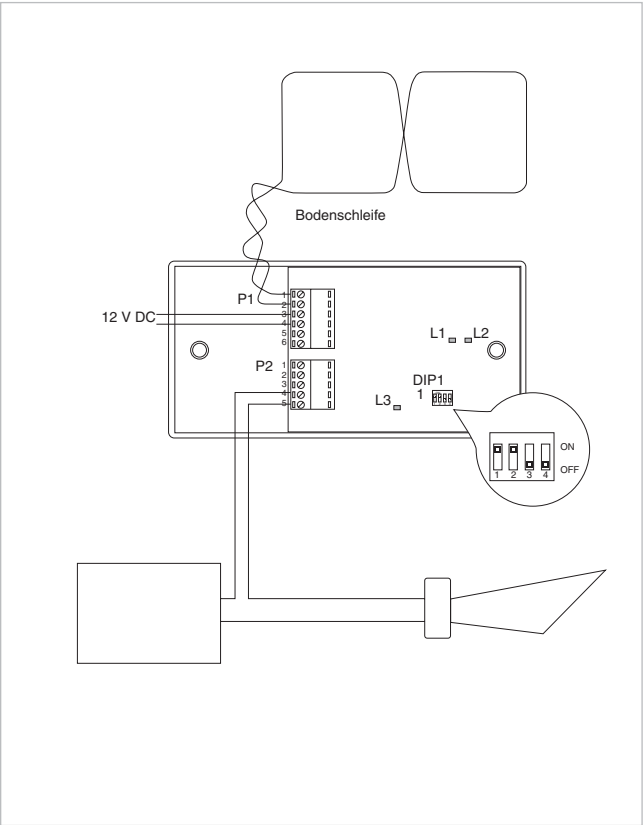
\* = Empfohlener Einstellung

Bypass-Zeit: ist die Zeit, in der nach Betätigung des grünen Tasters die Schleife überschritten werden kann, ohne dass ein Alarm ausgelöst wird.

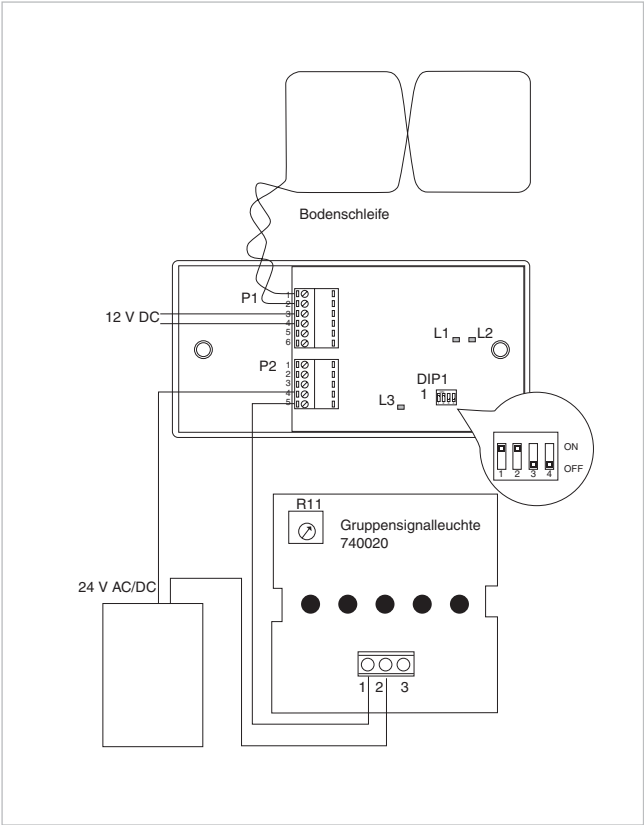
Beispielschaltungen



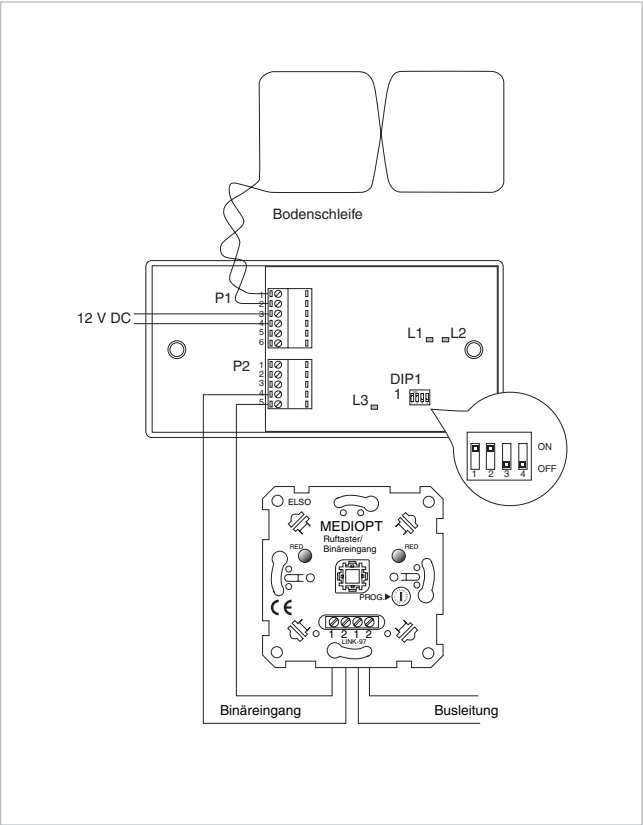
Anschluss von externen Alarmgebern im Zusammenhang mit SIGMA



Anschluss von externen Alarmgebern



Anschluss von externen Alarmgebern (Gruppensignalleuchte SIGMA)



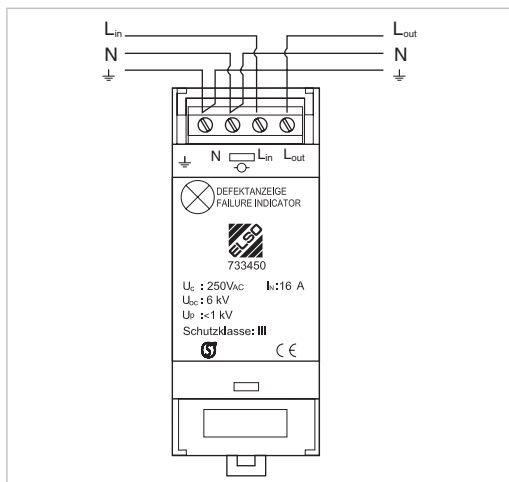
Anschluss von externen Alarmgebern mit MEDIATE®

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten

## Montage/Bedienungsanleitung Überspannungsschutzmodul für DIN Schiene Typ 3, Art.: 733450

### Montagehinweise

Das Überspannungsschutzmodul für DIN Schiene dient dem netzseitigen Gerätefeinschutz. Die abgestimmte Schutzschaltung des Gerätes weist den Vorteil auf, dass ein Parallelschutz ohne Nennstrombegrenzung besteht. Die Schutzklasse ist D nach VDE 0675 Teil 6 (Entwurf 11/89) und somit ist das Modul für die Blitzschutzzonen 2 und 3 geeignet. Bei Ausfall der Schutzschaltung wird dies durch eine rote LED angezeigt. Das defekte Modul muss umgehend ausgetauscht werden, weil nur ein stark eingeschränkter Schutz gegen Überspannungen erhalten bleibt.



Überspannungsschutzmodul, Art.: 733450

Das Modul 733450 ist auf DIN Schiene aufrastbar und zwei Teilungseinheiten breit. Bei Verwendung in Verbindung mit der Rufanlage ELSO MEDIOPT® ist das Modul vor dem Netzteil auf der 230 V Seite zu installieren und anzuschließen. Bei Verwendung mehrerer Netzteile ist es ausreichend ein Überspannungsschutzmodul zu verwenden.

Der Anschluss erfolgt lt. Skizze. Um Störkopplungen zu vermeiden, ist das Modul in der Nähe des zu schützenden Gerätes einzubauen (kurze Leitungswege von mit Überspannungsschutz behafteten Leitungen). Um den Überspannungsschutz wirksam zu gestalten, muss der Aufbau einer dreistufigen Schutztafel [Blitzstromableiter / Überspannungsableiter / Gerätefeinschutz (733450)] erfolgen. Bei Isolationsmessungen in der Anlage sind alle Überspannungsschutz-Geräte abzuklemmen, da diese Fehlmessungen verursachen können.

**Bei unsachgemäßer Installation und fehlendem Blitzschutzpotentialausgleich sowie nicht durchgeführter Überspannungsschutztafel ist jegliche Haftung ausgeschlossen.**

### Technische Daten

Nennspannung U <sub>N</sub> :	max. 250 V
Nennstrom I <sub>N</sub> :	16 A
Nennableitstrom I <sub>SN</sub> (8/20 µs-Welle):	3,0 kA
Grenzableitstrom I <sub>max</sub> (8/20 µs-Welle):	6 kA (1 x)
Schutzpegel bei 6 kV (1,2/50 µs-Welle):	L - N < 1,0 kV; L - PE < 1,0 kV
Ansprechzeiten t <sub>a</sub> :	L / N - PE < 1 ps; L - N 1 ps
Temperaturbereich:	-25°C bis +40°C
Leckstrom:	L / N - PE < 1 pA (Gasableiter = offene Klemme im Normalbetrieb) L - N < 7 mA
Montage:	DIN Schiene 2 PLE

# Einleitung

## Überblick

Die MEDIOPT®-Protokollierungssoftware dient dem synchronen Erfassen aller Rufereignisse eines am seriellen Port des PCs angeschlossenen MEDIOPT®-Rufanlagensystems und gestattet es, MEDIOPT®-Systeminformationen (Personenrufrufen – Datum, Zeit, Zimmer-Nr., Patientennummer) auf Multiton-Pagersysteme aufzuschalten. Ein integriertes Protokollierungssystem (Crystal Reports) erlaubt es komfortabel, alle aufgezeichneten Rufereignisse einzusehen und auszudrucken.

## Lieferumfang

CD-ROM mit MEDIOPT®-Protokollierungssoftware, MEDIOPT®/RS232-Anschlusskabel (5 m)

## Systemvoraussetzungen

### Betriebssystem

WinXP (eine Installation in einem LAN möglich)

### Hardware

Pentium-PC ab 2,4 GHz, 512 MByte RAM, CD-ROM-Laufwerk, Maus oder kompatibles Zeigegerät, 2 serielle Schnittstellen für den Anschluss der MEDIOPT®-Zentrale und eines Multiton-Pagersystems

Weiterhin sollte der PC eine dem Stand der Technik entsprechende Grafikkarte/Monitor und genügend Festplattenkapazität besitzen, um eventuell auch Fremdanwendungen (z.B. Office-Software) mit ausreichender Performance zu betreiben. Die ELSO GmbH empfiehlt diesen PC nicht für Fremdanwendungen einzusetzen. Durch den Anschluss eines Druckers an den Druckerport des PCs ist ein Protokollausdruck des Rufberichts möglich.

Optional ist es möglich, durch den Aufbau einer DFÜ-Verbindung (Modem oder ISDN-Gerät) eine Software-Fernwartung über eine PC-Direktverbindung aufzubauen. Informieren Sie sich über die eventuelle Notwendigkeit dieser Lösung, fragen Sie nach den technischen Voraussetzungen und deren Kosten.

Zum Schutz Ihres Computersystem empfehlen wir dringend den Einsatz eines aktuellen Anti-Viren-Programms (z.B. Norton Antivirus, McAfee ...).

Das zum Lieferumfang gehörende MEDIOPT®/RS232-Anschlusskabel dient dem Aufbau einer galvanischen Verbindung zwischen der ELSO MEDIOPT®-Zentrale und einem Personalcomputer. Werksseitig besitzt das Kabel eine Länge von 5m. Sonderlängen sind auf Wunsch gegen Aufpreis lieferbar.

Der Einsatz eines Kabels mit max. 10m Länge ist möglich, die für die Herstellung eines solchen Kabels nötige Steckerbelegung finden Sie im Anhang der Installationsbeschreibung.

## Installationsvorbereitung

Schließen Sie bitte vor Beginn der Installation alle geöffneten Windows-Programme auf Ihrem Computer, damit der Installationsvorgang nicht unterbrochen wird. Notieren Sie die COM-Port Nummern (z.B. COM1 = Zentrale) der seriellen Schnittstellen, die Sie für den Anschluss der MEDIOPT®-Zentrale bzw. der Funkpageranlage vorgesehen haben.

## Installation der Software

Nach Einlegen der MEDIOPT®-CD startet der Installations-Assistent, es sei denn, der automatische Start für das CD-ROM-Laufwerk ist abgeschaltet (Option „Automatische Benachrichtigung“ beim Wechsel im Geräte-Manager von Windows ist deaktiviert).

In diesem Fall wählen Sie aus dem Start-Menü den Befehl Ausführen, geben in das Textfeld des Dialogfensters x:\MEDIOPT ein, wobei Sie „x“ durch den Buchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerkes ersetzen, und klicken die Schaltfläche „OK“ an. Ist Ihnen die Bezeichnung des Laufwerkes nicht bekannt, können Sie auch durch klicken der Schaltfläche „Durchsuchen“ ein Laufwerkslistenfeld zur Anzeige bringen, in dem Sie die Datei „Mediopt.exe“ durch Mausklick selektieren können.

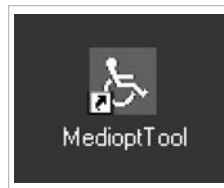
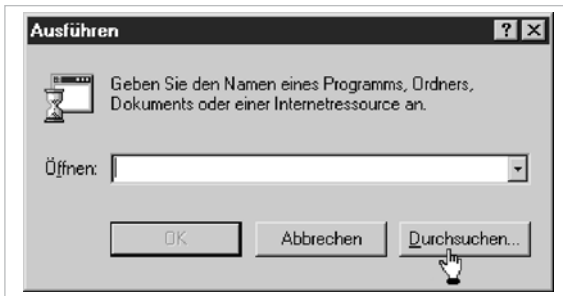


Bild 1



Bild 2



Bild 3

Nach erfolgreichem Start des Installationsprogramms öffnet ein Fenster und informiert Sie über die Nutzungsbestimmungen, den Haftungsausschluss und über die Lizenzvereinbarungen der MEDIOPT®-Software. (Bild 2)

Ein Klick auf „Weiter“ öffnet ein neues Fenster. Hier müssen Sie Angaben machen, wohin auf Ihrer Festplatte die MEDIOPT®-Software installiert werden soll. Empfehlung: Drücken Sie einfach „Weiter“ (Bild 3) Wenn Ihnen die Bezeichnung „MedioptTool“ als Eintrag in Ihren Programm-Manager gefällt, drücken Sie „Weiter“ + „Weiter“ und schließen die Vorbereitung für den nun beginnenden Entpackvorgang ab. Über eine Fortschrittsanzeige ist der Kopiervorgang und das Anlegen der Verzeichnisstruktur zu beobachten. (Bild 4)

Je nach Rechnerleistung kann der Installationsvorgang ca. 10-20 Minuten dauern. Nach dem Erscheinen der Meldung „Installationvorgang erfolgreich beendet“, schließen Sie den Vorgang mit dem Klick auf die Schaltfläche „Fertigstellen“ ab. Nach einem Neustart des Rechners ist die installierte Software einsatzbereit. Über eine Verknüpfung im Programm-Manager oder über ein Icon (Bild 1) auf dem Desktop können Sie das Programm starten.

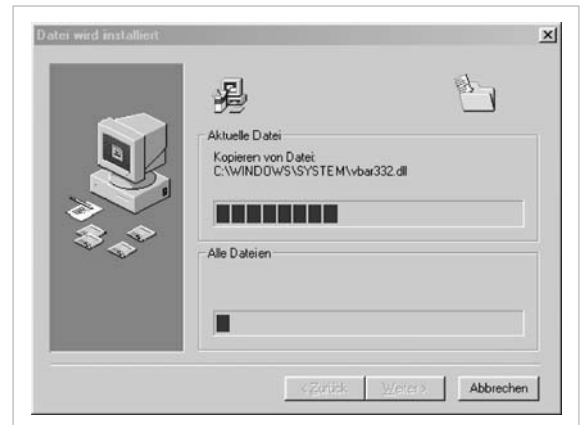


Bild 4

Sollte der Installations-Assistent (aus welchen Gründen auch immer) seine Tätigkeit nicht von selbst fortsetzen, so können Sie ihn durch Aufruf der Datei „Mediopt.exe“ im Stammordner der CD dazu bringen, die Installation noch einmal zu beginnen. Wenn auch nach wiederholtem Start des Installationsprogramms keine Installation erfolgreich beendet wird, ist es ratsam, das vom Installationsprogramm angelegte Verzeichnis und deren Inhalt manuell (Windows-Explorer) zu löschen. Nach einem „Neustart“ des Computers kann eine erneute Installation vorgenommen werden.

## Grundlagen

### Starten der MEDIOPT®-Software

Ein Doppelklick (zwei schnell hintereinander ausgeführte Klicks) auf das Desktopsymbol oder der Start des MEDIOPT®-Tools über den Programm-Manager öffnet die installierte Software. Drei Optionsfelder stehen Ihnen beim ersten Programmstart zur Auswahl, um die Benutzersprache einzustellen.

Deutsch als Benutzersprache ist als Standard voreingestellt, ein Klick auf die Schaltfläche „OK“ konfiguriert Ihr Tool für alle weitere Programmstarts. Unter dem werksseitig eingestellten Benutzernamen „elso“ und dem Kennwort „elso“ melden Sie sich für die Nutzung des Programms an.

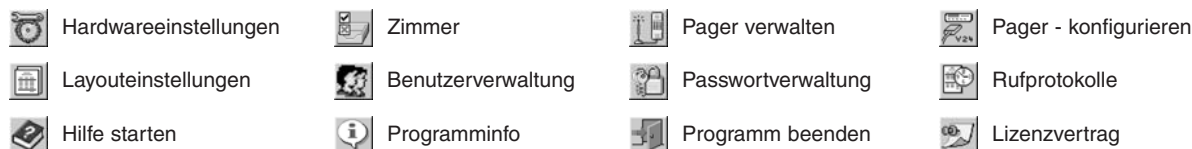


**Hinweis**

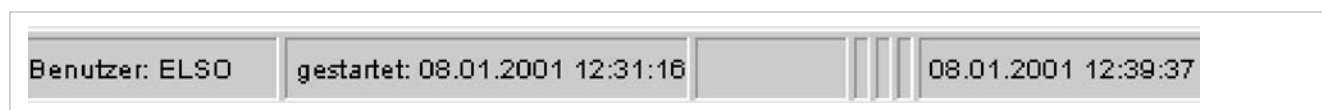
Ändern Sie die Zugangsrechte durch Vergabe neuer „Benutzer“ bzw. Passwörter. Passen Sie den Zugriff auf PC und Software Ihren Bedürfnissen an. Verhindern Sie den unbefugten Zugang zu Computer und Software!

**Der Benutzerbildschirm**

Der Benutzerbildschirm besteht im wesentlichen aus einem Hauptfenster zur Anzeige aller eingehenden Personenrufe einer Menüleiste und einer Icon-Bar zur schnelleren Aktivierung der Menüfunktionen. Die optimale Bildschirmeinstellung können Sie, je nach verwendeten Monitor, in der „Systemsteuerung/Anzeige“ Ihren Bedürfnissen anpassen. Für einen 17"-Monitor hat sich eine Bildschirmauflösung von 800 x 600 Pixel als optimal erwiesen.




Ein Mausklick auf eines der oben beschriebenen Symbole aktiviert die dazu gehörende Menüoption. Am unteren Rand des Programmfensters sehen Sie Angaben zum Benutzer, Datum und Uhrzeit der Programmstarts und die aktuelle Systemzeit des PCs.

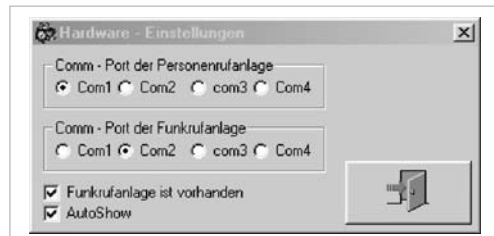
**Hinweis**

Die Anzeige der Systemzeit wird vom PC synchronisiert. Einstellungen und Korrekturen werden im Windows-Menü „Einstellungen/Systemsteuerung/Datum/Uhrzeit“ vorgenommen.

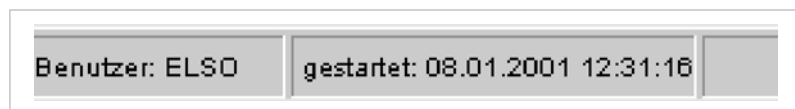
Die Anzeige der Rufereignisse wird vom MEDIOPT®-Display synchronisiert. Wenn die Zeitangaben der Rufdaten von der Systemzeit abweichen, z.B. nach der Sommerzeit/Winterzeit-Umstellung, so sind diese an der MEDIOPT®-Dispayeinheit vorzunehmen!

**Hardware - Einstellungen**

Über den Menüpunkt „Stammdaten/Hardware“ oder über ein Klick auf das Symbol  öffnet sich ein Dialogfenster.



Die von Ihnen an die seriellen Ports des PCs angeschlossenen Geräte (Rufanlage, Funkpager) müssen über das Dialogfenster auf die jeweilige Schnittstelle des Computers eingebunden werden. Aktivieren Sie je nach Hardwareanschluss die zugehörigen seriellen Ports. Die Aktivierung des Optionsfeldes „Funkrufanlage ist vorhanden“ ist die Voraussetzung für Weiterleitung der Ruf-Informationen auf das Pagersystem.



Das Optionsfeld „AutoShow“ müssen Sie aktivieren, damit nach Auslösung eines Ruf-Ereignisses der MEDIOPT®-Programmbildschirm auf dem Bildschirm in den Vordergrund geholt wird. Diese Einstellung ist zu aktivieren, wenn Sie außer mit dem Programm zur Rufdatenerfassung noch mit anderer Software arbeiten, z.B. mit Office-Programmen!

## Zimmer

Mit dem Dialog „Zimmer“ können die ID-Nummern, die Sie bei der Konfiguration der Displayeinheiten (MEDI OPT®-Zentralen) vorgenommen haben, der Protokollierungssoftware angepasst werden. Wichtig ist, dass die ID-Nummern der Displayeinheiten mit den Angaben im Dialogfenster übereinstimmen. Es ist notwendig, die ID-Nummern in fortlaufender Reihenfolge zu vergeben. Beispiel: An der MEDI OPT®-Zentrale im Schwesternzimmer der Station 1 wurde im Konfigurationsmenü „Setup/-Zentrale-ID“ die ID „1“ eingetragen. In der Zweiten Etage wurde die ID „2“ eingestellt -> im Dialogfenster „Zimmereinstellung“ müssen die ID „1“ für Station 1 und die ID „2“ für die zweite Station vergeben werden.



### Beachte

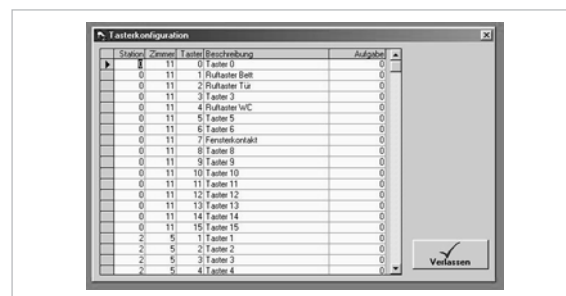
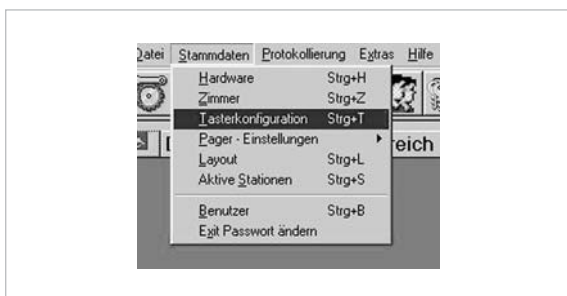
Die Zentrale, an welche der PC angeschlossen ist, enthält im Fenster „Zimmereinstellungen“ immer die ID „0“ - egal welche ID an der Zentrale eingestellt ist.

Nach Eingabe der ID und der dazu gehörenden Stationsbezeichnung ist die Taste „Zimmer erzeugen“ zu betätigen. Es ist zu beachten, dass eventuelle Vorgaben (siehe Bild) vor der Konfiguration über die Taste „Zimmer löschen“ vollständig zu deaktivieren sind. In der Liste „Zimmer“ werden alle Zimmer zu der ausgewählten Station angezeigt. Maximal können pro Station 63 Zimmer adressiert werden (01-63). Der Beschreibungstext der Zimmer und Stationen lässt sich individuellen Bedürfnissen anpassen und erscheint als Anzeigetext im Hauptfenster nach Auslösung eines Patientenrufes. Es ist möglich, nicht vergebene Zimmer durch Markieren mit der Maus zu selektieren und zu löschen (Entf.-Taste).

## Tasterkonfiguration

Für Patientenzimmer, bei denen auf Grund einer Mehrfachbelegung eine selektive Anzeige, bzw. namentliche Zuordnung des Ruftasters erfolgen soll, ist eine Einstellung im Menüpunkt „Tasterkonfiguration“ sinnvoll.

Auch bei Tasterbezeichnungen, deren signifikante Namensgebung sich durch eine technische Funktionalität ergibt, machen eine schnelle Orientierung leichter. Beispiel: Zimmer 12: Fensterkontakt.



## Funk-Pager-Setup

Über das Dialogfenster „Funk-Pager-Setup“ werden die Multiton-Funk-pager, die über das Fenster „Pager verwalten“ eingerichtet wurden, konfiguriert. Es wird also eingestellt, welches Rufereignis (z.B. Bewohnerruf), ausgelöst durch einen bestimmten Taster (Tasternummer/ Patientennummer), in einem Zimmer (Zimmernummer), an welchem Wochentag und zu welcher Zeit, eine Meldung auf einem ausgewählten Funkpager anzeigt.

Betrachtet man das Dialogfenster, sieht man mehrere Listenfelder. Im linken Listenfeld werden die Zimmer über Kontrollkästchen aktiviert, deren Meldungen auf den Pager, den sie in den rechts daneben liegenden Listenfeld ausgewählt haben angezeigt. An welchen Wochentagen und zu welchen Zeiten Meldungen an die Pager ausgegeben werden, müssen Sie auch durch Aktivierung von Kontrollkästchen bzw. durch Änderung der Zeiteinstellungen in den Eingabefeldern „von:“ und „bis“ einstellen.

Die Liste „Taster“ zeigt alle MEDI OPT®-Taster an, auf die mit einem Funkruf reagiert werden soll. In dem rechten Listenfeld werden die MEDI OPT®-Systemmeldungen aktiviert, deren Informationen für die Signalisierung über die Pager von Interesse sind. Die von Ihnen vorgenommenen Konfigurationseinstellungen werden durch einen Klick auf die Schaltfläche „Konfiguration einrichten“ erstellt. Durch ein mehrfaches Erstellen solcher Konfigurationen kann eine Vielzahl von unterschiedlichen Kombinationen erreicht werden. Über eine Fortschrittsanzeige ist die Bearbeitung bzw. das Erstellen der Konfigurationsdatenbank zu beobachten. Bitte beachten Sie, dass auf Grund der sehr großen Anzahl von Kombinationsmöglichkeiten eine Aktualisierung der Konfigurationseinstellung bis zu einigen Stunden dauern kann. Konfigurieren Sie wirklich nur die von Ihnen gewünschten Zimmernummern, Tastennummern und Rufarten.





## Pager Verwalten

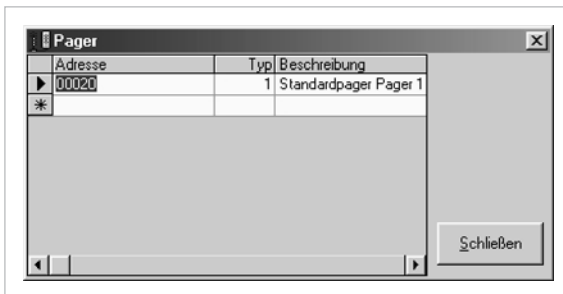
Der Dialog „Pager verwalten“ gibt Ihnen die Möglichkeit, vorhandene Funk-Pager anzumelden. Dabei ist zu beachten, dass je nach verwendeten Pagertyp im Feld „Typ“ die entsprechende Nummer eingetragen werden muss. Die MEDIOPT®-Protokollierungssoftware unterstützt Multiton-Pager mit folgendem Protokoll:

Protokoll	Pagertyp
PRE350	1
Access 820	2

Informieren Sie sich in der Multitone-Betriebsanleitung über Bedienung, Parameter und Funktion Ihres Funkpagersystems!  
Im Eingabefeld „Adresse“ tragen Sie Pageradresse, das ist die Nummer, die nach dem Einschalten des Funkpagers für kurze Zeit auf dem Display des Pagers erscheint, ein. Im Feld „Beschreibung“ wird der spätere Einsatzort oder eine personelle Zuordnung beschrieben.

Beispiel: „Pager Dr. Sommer“  
oder  
„Pager Station Innere 2“

Notieren Sie alle Pageradressen, den Einsatzort der Pager usw. auf einer Registrierkarte. Bei späteren Konfigurationen bzw. bei turnusmäßigen Überprüfungen des Rufanlagensystems ersparen Sie sich viel Arbeit.



## Layout

Mit Hilfe des Dialogfensters „Layout“ können Sie die farbliche Gestaltung der Anzeigetexte des Hauptfensters verändern. Jeder Ruf des MEDIOPT®-Systems löst in der Protokollierungssoftware ein Ereignis aus. Welcher der eingehenden Rufe, mit welcher Farbe und mit welchem Schriftattribut auf dem Hauptfenster erscheint, lässt sich einstellen. Der Text, der nach einem Ruf auf dem Bildschirm erscheint kann verändert werden.

Beispiel: „Schwester verlässt das Zimmer“ -> „Betreuer verlässt das Zimmer“

Über ein Optionsfeld „auf dem Bildschirm zeigen“ wird der jeweilige Anzeigetext für die Bildschirmanzeige aktiviert. Im Fenster „Pagertext“ des Layout-Dialoges können Sie zum jeweiligen Rufereignis vorgesehenen Text konfigurieren.



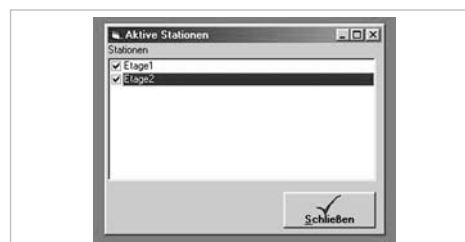
## Hinweis

Kurze, signifikante Meldungen sind auf dem Pagersystem besser lesbar.

## Aktive Stationen

Im Menüpunkt „Aktive Stationen“ können die Stationen ausgewählt werden, deren Rufereignisse am Computerbildschirm angezeigt werden sollen.

Wichtig! Ein nicht markiertes Kontrollkästchen bedeutet keine Rufauswertung durch die MEDIOPT®-Software.



## Benutzer-Profile ändern

Mit Hilfe des Dialogs „Benutzer“ können Sie weitere Benutzer als Software-Anwender anmelden. Es ist also denkbar, dass für jede Schwester oder Pfleger ein eigenes Benutzerprofil erstellt wird. Achten Sie darauf, dass das Optionsfeld, in dem Sie ankreuzen, wer Administratorrechte besitzt, nicht für Ihr eigenes Benutzerprofil deaktiviert wird. Neue Benutzer lassen sich nur über einen Zugang mit Administratorrecht anlegen.



## Passwort ändern

Mit dem Dialog „Passwort ändern“ können Sie Ihr Anmelde-Kennwort ändern.

**Hinweis:** Ändern Sie in regelmäßigen Abständen Ihr Passwort. Wählen Sie keine Begriffe aus Ihrem Umfeld (z.B. Name der Tochter, Freund...). Geben Sie Buchstaben-Zahlenkombinationen den Vorrang. Schützen Sie sich bei der Eingabe von Passwörtern vor den Blicken Unbefugter.

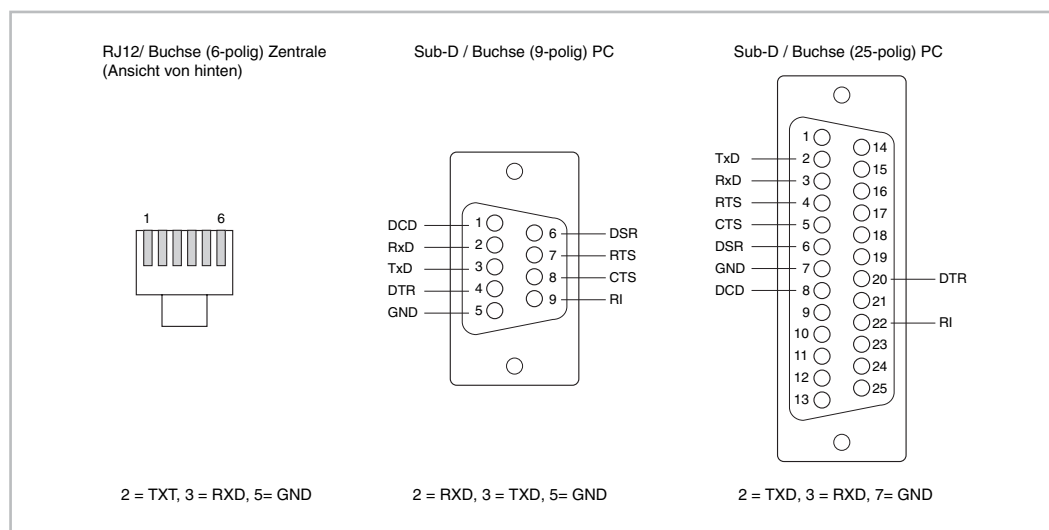


## Rufprotokolle

Über das Dialogfenster „Rufprotokolle“ ist der Protokollierungszeitraum als Statusbericht einstellbar. Ein Klick auf die Schaltfläche „Zeige Bericht“ öffnet eine Liste, deren Inhalt alle Rufereignisse in dem von Ihnen eingestellten Zeitintervall protokolliert. Über eine Druckfunktion ist die Liste über einen Systemdrucker ausdrückbar, ein Editieren des Inhalts der Liste oder Datei ist nicht möglich. Zusätzlich können benutzerdefinierte Berichte erzeugt werden.



## Steckerbelegung MEDIATE®/RS232-Anschlusskabel



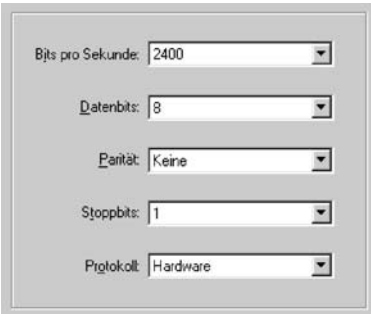
RJ 12 Stecker MEDIATE®	Sub-D-(9-polig) PC	Sub-D-(25-polig) PC
2	2	3
3	3	2
5	5	7

## MEDIOPT®-Schnittstellenparameter

Die Zentrale Displayeinheit comfort (Artikelnummer: 733100) besitzt einen seriellen Schnittstellenanschluss. Nach erfolgter Rufauslösung sendet die Displayeinheit (Zentrale) einen Ereignisbericht an diesen Anschluss, eine Speicherung von Rufdaten erfolgt NICHT in der zentralen Displayeinheit. Dieser Bericht ist über ein Terminalprogramm zu empfangen. Die nachfolgende Darstellung zeigt einen Bildschirmausschnitt eines Terminalprogramms.

```
11.01.01 12:11:50 Zimmer 11:1; Ruf
11.01.01 12:13:36 Zimmer 11:1; Ruf
11.01.01 12:11:39 Zimmer 11:1; Anwesend
```

Initialisierungsparameter der seriellen Schnittstelle des PC's für den Anschluss der MEDIOPT®-Zentrale:



## Schlusswort

Nach erfolgreicher Installation und Konfiguration der MEDIOPT®-Software sollte der Personalcomputer neu gestartet werden. Bitte überprüfen Sie alle angelegten Verknüpfungen bzw. den ordnungsgemäßen Start des Tools über die angelegten Verknüpfungen vom Desktop und Programmordner. Bauen Sie eine Verbindung zur Lichtrufanlage auf und testen Sie die Funktion der Bildschirmanzeige und des Pagersystems durch Betätigung von Ruf- und Abstellastern der Lichtrufanlage. Informieren Sie das Pflegepersonal über die Bedienung des PCs und der daran angeschlossenen Peripherie. Der Inhalt des vom MEDIOPT®-Installationsassistenten angelegten Verzeichnisses sollte nach erfolgreichem Test komplett in ein neues Verzeichnis kopiert werden. Dieses Sicherheitsverzeichnis und die darin enthaltenen Daten sind nach Datenverlusten des Originalverzeichnisses schnell austauschbar. Lassen Sie sich die Übergabe nach erfolgreichen Funktionstests, Einweisungen protokollieren. Es ist zu überlegen, in wie weit das Pflegepersonal in geeigneten Ersatzhandlungen unterwiesen wird, um bei technischen Störungen den Pflegebetrieb in gewohnter Weise aufrecht zu erhalten.

Die im MEDIOPT®-Handbuch gedruckte Installationsanleitung beschreibt den zum Redaktionsschluss vorliegenden Softwarestand. Informieren Sie sich vor der Installation der CD-ROM über Änderungen. Eine der Software beiliegende Hilfedatei informiert Sie ausführlich über alles Neue. Bei Fragen zur Installation, Störungen oder Ähnlichem – nutzen Sie unsere Hotline oder fragen Sie unseren Außendienst.

Alle wiedergegebenen Produktbezeichnungen sind für die jeweiligen Rechteinhaber markenrechtlich geschützt.

## Kurzbeschreibung Programmierung

### Programmierung einer Tasterkomponente

Programmierung als Zimmertaster Zimmer-Nr.: 01 ... 63 Taster-Nr.: 0 ... 9 (Beispiel Zimmer 54, Taster 2)	Bsp.	Zusatzprogrammierung als Bad/WC-Taster	Programmierung vom Bad/WC-Taster zurück als Zimmertaster	Löschen der Programmierung
Adressschalter „0“ → Taster betätigen und halten Adressschalter 0 ○ 0 Taster loslassen Adressschalter auf 1 Ziffer der Zi.-Nr. → Taster betätigen Adressschalter auf 2 Ziffer der Zi.-Nr. → Taster betätigen Adressschalter auf Taster-Nr. → Taster betätigen 0	0 0 5 4 2	Adressschalter „0“ → Taster betätigen und halten Adressschalter 0 ○ 0 Taster loslassen Adressschalter auf „B“ → → Taster 2 x betätigen	Adressschalter „0“ → Taster betätigen und halten Adressschalter 0 ○ 0 Taster loslassen Adressschalter auf „A“ → → Taster 2 x betätigen	Adressschalter „0“ → Taster betätigen und halten Adressschalter 0 ○ 0 Taster loslassen Adressschalter auf „C“ → → Taster 2 x betätigen

### Programmierung Binäreingang

Programmierung der Adresse (Beispiel Adresse 32)	Bsp.
Adressschalter „4“ → Taster betätigen und halten Adressschalter 4 ○ C Taster loslassen Adressschalter auf 1 Ziffer der Adresse → Taster betätigen Adressschalter auf 2 Ziffer der Adresse → Taster betätigen	4 C 3 2

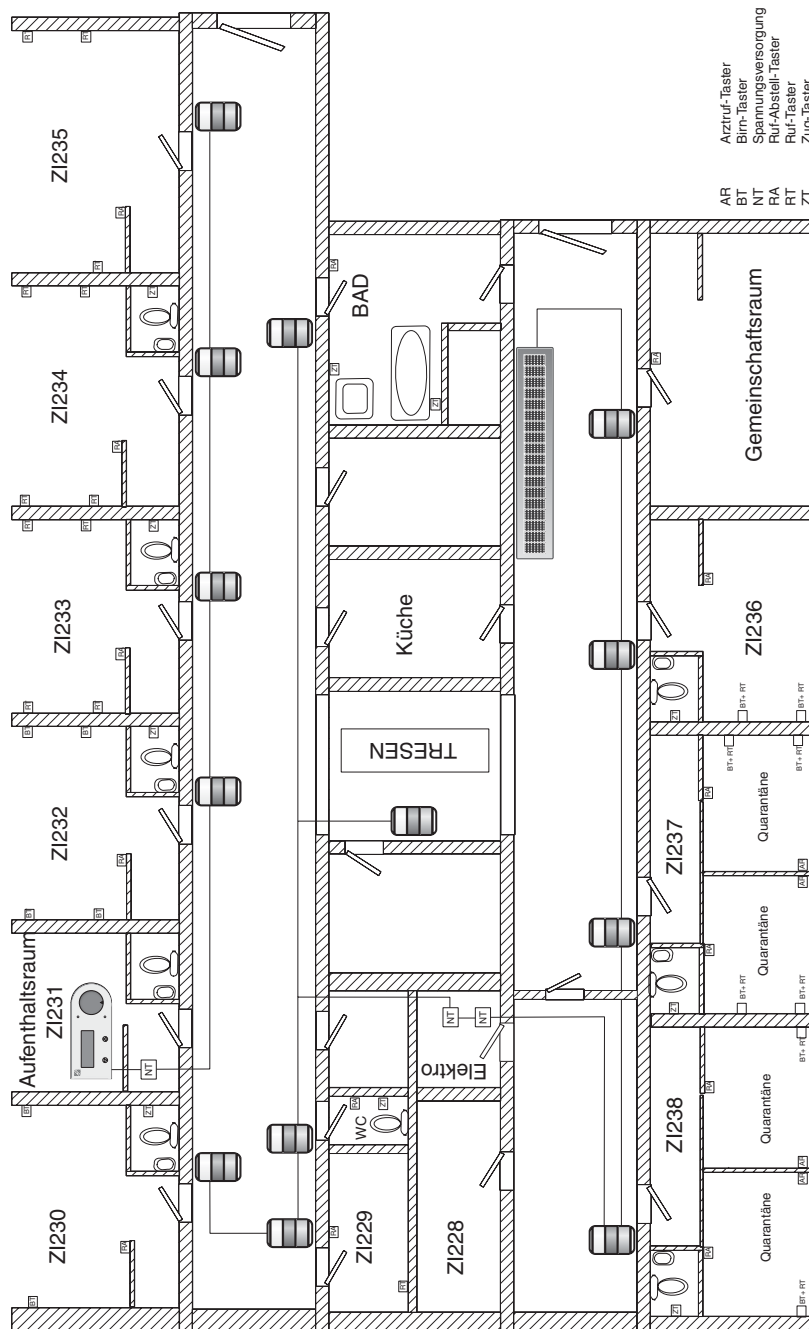
### Programmierung einer Zimmersignalleuchte / Gruppensignalleuchte

Programmierung als ZSL* Speicherplatz 0 ... E Zimmer-Nr.: 01 ... 63 (Beispiel Speicherplatz 1, Zimmer 54)	Bsp.	Löschen eines Speicherplatzes	Löschen aller Speicherplatzes
Adressschalter „0“ → Taster betätigen und halten Adressschalter 0 ○ 0 Taster loslassen Adressschalter auf Speicherplatz → Taster betätigen Adressschalter auf 1 Ziffer der ZiNr. → Taster betätigen Adressschalter auf 2 Ziffer der ZiNr. → Taster betätigen 0	0 0 1 5 4	Adressschalter „0“ → Taster betätigen und halten Adressschalter 0 ○ 0 Taster loslassen Adressschalter auf die Adresse des zu löschenden Speicherplatzes → Taster betätigen Adressschalter auf die Adresse „C“ → → Taster 2 x betätigen	Adressschalter „0“ → Taster betätigen und halten Adressschalter 0 ○ 0 Taster loslassen Adressschalter auf „E“ → → Taster 2 x betätigen

\* ZSL = Zimmersignalleuchte

Als Gruppensignalleuchte können 15 Speicherplätze (0 ... E) mit unterschiedlichen Zimmernummern belegt werden. Die eingestellten Adressen sind durch Neuprogrammieren überschreibbar. Der zu betätigende Taster unterscheidet sich je nach Komponente. Es sind entweder die von außen zugänglichen Taster oder Mikrotaster (Drucktaster) auf der Leiterplatte der Komponenten gemeint.

Eine Station kann z.B. wie im folgenden dargestellt aussehen und aufgebaut werden.



Grundprinzip der Verkabelung sollte immer sein, die Kabellängen so gering wie möglich zu halten. Andererseits ist es immer günstig, eine gewisse Struktur in der Leitungsführung wiederzufinden. Aus diesem Grund ist es empfehlenswert an einer typischen Stelle (z.B. im Schwesternzimmer) mit der Leitungsführung zu beginnen und als Busleitung an allen Zimmern vorbei im Flur zu verlegen. Über der Tür werden im allgemeinen die Zimmersignalleuchten installiert. Hier ist es günstig unter diese eine Verteilerdose zu setzen und von dieser ausgehend eine Stichleitung in das Zimmer zu verlegen. Im Zimmer wiederum werden an die zweiadrigte Leitung sämtliche adressierbaren Ruf- und Abstelltaster angeschlossen. Die Einspeisung der Systemspannung sollte unter dem Gesichtspunkt einer sinnvollen Nutzung der USV geplant werden.

Wie in diesem Beispiel wird im allgemeinen im Schwesternzimmer bzw. Aufenthaltsraum eine Zentrale Displayeinheit installiert. Dort wird dem Personal bei Patientenrufen optisch und akustisch die Zimmer- und Tasternummer sowie die Rufart angezeigt. Entsprechend dieser Informationen koordiniert das Personal seine Handlungen. Optional können zusätzliche optische und akustische Signalgeber in Form von Gruppensignalleuchten an typischen Stellen installiert werden, welche dem Personal die Arbeit erleichtern und die Wege zum Patienten kurz halten. Zusätzlich ist auch eine Personensuchanlage anschließbar. Dazu wird ein PC mit der entsprechenden Suchanlage direkt an die Displayeinheit angeschlossen. Das Personal erhält dann die Informationen alphanumerisch direkt auf den personengebundenen „Piper“.

## Planungshilfe ausgefüllt für das gezeigte Planungsbeispiel

Art.Nr.: / Komponente	Raum / Anzahl Komponenten															Stück	Lastfaktor	Einzel EUR	Gesamt EUR
	Flur	Zimmer 238	Zimmer 237	Zimmer 236	Zimmer 235	Zimmer 234	Zimmer 233	Zimmer 232	Zimmer 230	Zimmer 229	Gemeinschaftsr.	Elektorraum	WC	Bad	Tresen				
733100, Zentrale Displayeinheit comfort																1	1	1x150=150	
733110, Zentrale Displayeinheit standard																			
733430, Zimmer-Designleuchte 3-fach																			
733530, Zimmer-Designleuchte 2-fach																			
733380, Zimmersignalleuchte 3-fach																			
733440, Zimmersignalleuchte 2-fach																			
733390, Zimmersignalleuchte 3-fach																			
733120, elektron. Zimmersignalleuchte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1		12	12x20=240		
733370, Gruppenmodul																			
733140, Ruftaster	2	4	2	3	4	4			1							20	20x4=40		
733150, Ruftaster Arzttruf	2	2														4	4x2=8		
733160, Ruf-Abstelltaster	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1		14	14x10=140		
73340X*, Zimmerdisplay (1)																			
733414, Zimmerdisplay (2)																			
733340, Abstelltaster																			
733170, Ruftaster + seperater Binäreingang																			
73318X*, Zugtaster (1)	1	1	1		1	1	1	1					1	2		10	10x1,5=15		
733194, Zugtaster (2)																			
73020X*, Birntaster	2	4	2					4	2							14			
73321X*, Systemsteckdose Birntaster (1)	2	4	2					4	2							14	14x2=28		
733224, Systemsteckdose Birntaster (2)																			
73330X*, Ruftaster m. SSD für Birntaster (1)																			
733314, Ruftaster m. SSD für Birntaster (2)																			
73348X*, Birntaster comfort																			
73349X*, Birntaster comfort 1 Lichttaste																			
733500, Birntaster comfort 2 Lichttasten																			
73355X*, Ruftaster m. Systemsteckdose für Birntaster comfort (1)																			
733564, Ruftaster m. Systemsteckdose für Birntaster comfort (2)																			
73346X*, Ruftaster m. Systemsteckdose für Birntaster comfort Licht (1)																			
7333474, Ruftaster m. Systemsteckdose für Birntaster comfort Licht (2)																			
73332X*, Ruftaster + Binärein-/ausgang (1)																			
733334, Ruftaster + Binärein-/ausgang (2)																			
733270, Flurdisplay einseitig	1															1	1x40=40		
733280, Flurdisplay doppelseitig																			
73025X*, Netzteil (1)													3			3			
730254, Netzteil (2)																			
730290, Netzteil Verteilereinbau																			
73101X*, Tastfläche 1-fach (1)	2	4	2	3	4	4			1							20			
732014, Tastfläche 1-fach (2)																			
73104X*, Tastfläche 1-fach Abstelltaster (1)																			
732044, Tastfläche 1-fach Abstelltaster (2)																			
73103X*, Tastfläche 1-fach Arzttrufaster (1)	2	2														4			
732034, Tastfläche 1-fach Arzttrufaster (2)	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1		14			
73102X*, Tastfläche 2-fach Ruf-Abstelltaster (1)																			
732024, Tastfläche 2-fach Ruf-Abstelltaster (2)																			
730380, Unterbrechungsfreie Stromversorgung																			
750340, Telefonschaltrelais																			
733450, Überspannungsschutzmodul DIN																			
75007X*, Pneumatiktaster (1)																			
750074, Pneumatiktaster (2)																			
730510, Einzelplatz-PC projektfertig konfiguriert																			
730360, Funkempfänger																			
730370, Handsender																			
730390, Armbandhandsender																			
733540, UP-Empfänger																			
733510, Handsender m. Trageband																			
Rahmen, 1-fach	5	5	2	4	6	6	6	4	2	1			2	3		46			
Rahmen, 2-fach	2	4	2										1			9			

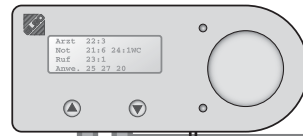
X\* in verschiedenen Längen und Farben  
 (1) für ELSO FASHION / SCALA / RIVA  
 (2) für ELSO NOVIA  
 SSD: Systemsteckdose

# Station 1

230V AC,  
50 Hz

~ N

Spannungsversorgung  
Lastfaktor 2 x 150

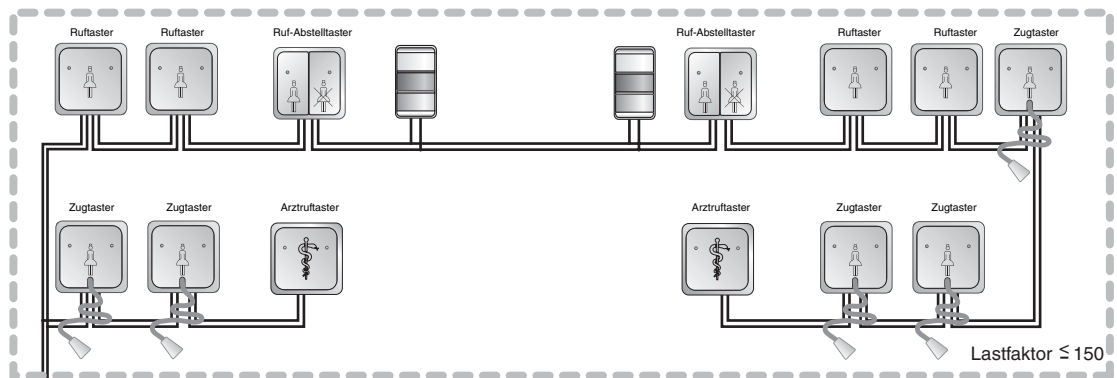
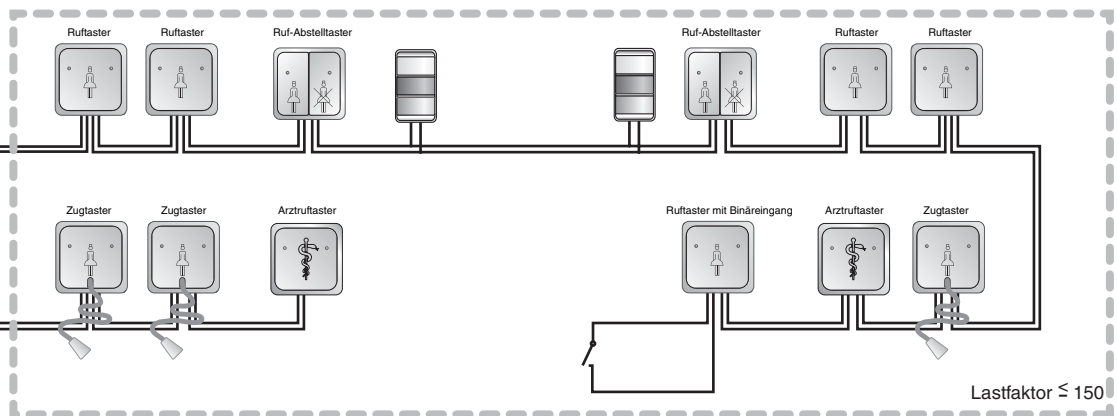


Lastfaktor ? 150

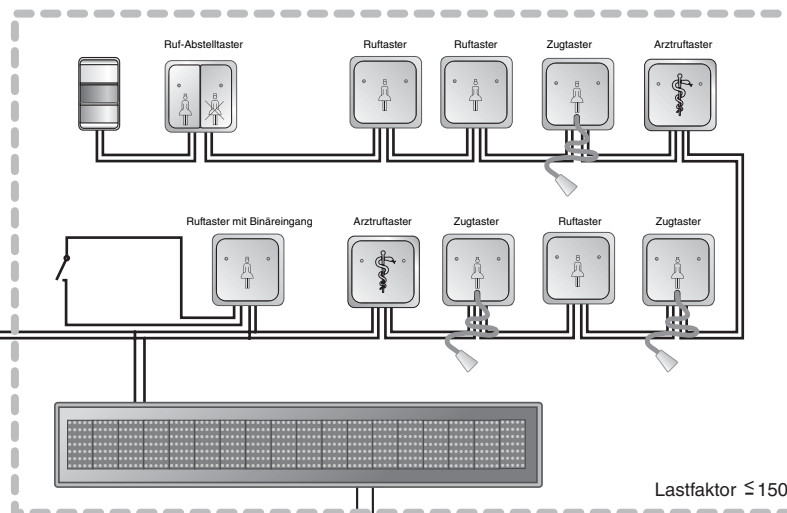
Anschluss eines PC / Druckers  
an die RS 232-Schnittstelle



Parallelschaltung von mehreren Netzteilen

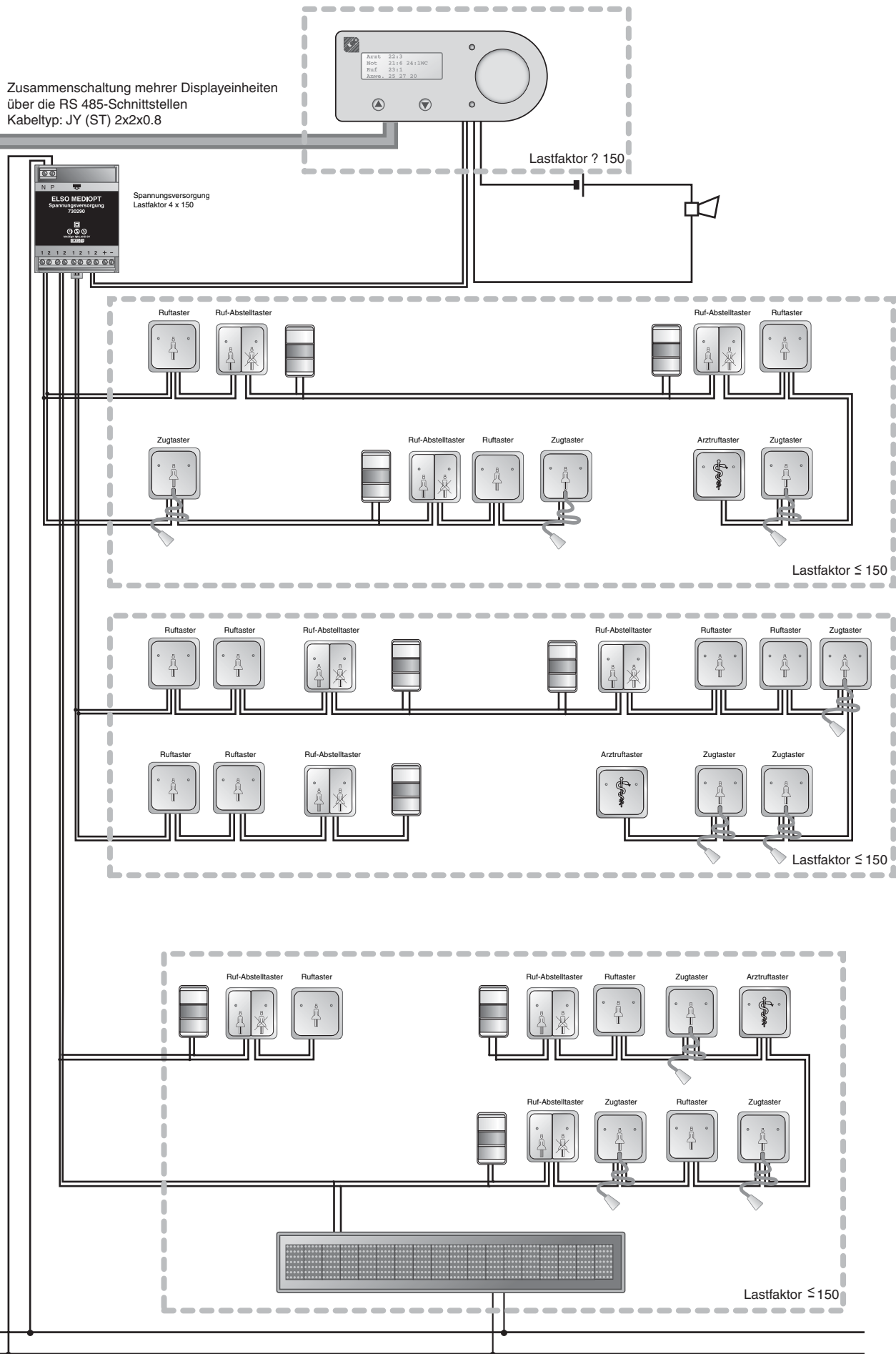


Spannungsversorgung  
Lastfaktor 2 x 150



# Station 2

Zusammenschaltung mehrer Displayeinheiten  
über die RS 485-Schnittstellen  
Kabeltyp: JY (ST) 2x2x0.8





X\* in verschiedenen Längen und Farben  
(1) für ELSO FASHION / SCALA / RIVA  
(2) für ELSO NOVIA  
SSD: Systemsteckdose

**ELSO GmbH**

Frankenhäuser Straße 64  
D-99706 Sondershausen

Tel: +49 (0) 36 32 / 51-0

Fax: +49 (0) 36 32 / 51-5 90

[www.else.de](http://www.else.de)

[info@else.de](mailto:info@else.de)

Layout und Realisation:

©PROFIL PR & Werbeagentur GmbH, Erfurt

[www.profilpr.de](http://www.profilpr.de)