



Dieses Dokument enthält die
Original-Betriebsanleitung
in beiden Sprachen Deutsch und Englisch

This document contains the
Original operating instructions
in both languages German and English



i2-Motion

Deso-System

Original-Betriebsanleitung

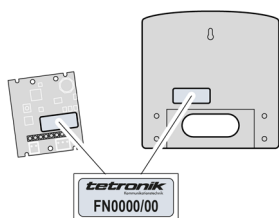
Erste Schritte

Wofür gilt diese Betriebsanleitung?

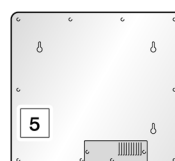
Diese Betriebsanleitung gilt für alle Geräte, die Bestandteil des Deso-Systems i2-Motion sind.

Geräte identifizieren

Stellen Sie sicher, dass alle Geräte Ihres Deso-Systems von dieser Betriebsanleitung erfasst sind. Diese Betriebsanleitung gilt nicht für andere Geräte, auch wenn diese ähnlich aussehen oder scheinbar baugleich sind.



Eindeutiges Merkmal ist immer das Typschild. Sie finden es je nach Gerät auf der Rückseite des Gehäuses oder auf der eingebauten Platine.



5 FN 6312/00 i2-Wandantenne



6 FN 6340/00 i2-Deso-Mobilgerät für Bewohner bzw. Patienten

7 FN 6341/00 i2-Personal-Mobilgerät für Begleitpersonal



8 Diese Betriebsanleitung in der neuesten Fassung zum [Download](#).
Suchbegriff: i2-Motion

Was tun mit den Verpackungen?

Wenn Geräte oder Teile davon vor oder nach der Verwendung gelagert werden sollen: Bewahren Sie die Verpackung auf.

Wenn nichts gelagert werden soll:

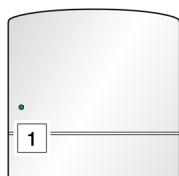


Entsorgen Sie die Verpackung nach regionaler Vorschrift. Entsorgen Sie die Verpackung nicht in den Hausmüll!

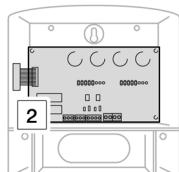
Lieferumfang prüfen

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und einwandfreie Beschaffenheit. Bei Fehlteilen oder Beschädigungen: Schließen Sie keines der Geräte an und nehmen kein Gerät in Betrieb! Reklamieren Sie beim Lieferanten.

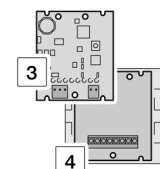
Der Lieferumfang enthält je nach Bestellung eines oder mehrere der folgenden Geräte:



1 FN 6310/00 i2-Gateway mit Elektronik-Einheit



2 FN 6310/01 i2-Anschlussboard



3 FN 6311/00 1 oder 2 St.
i2-Schleifenadapter intern

4 FN 6311/10 i2-Schleifenadapter extern auf Frontplatte inkl. Tragrahmen und Abdeckrahmen

Betriebsanleitung nutzen

Erst lesen!



Lesen Sie diese Betriebsanleitung ganz durch. Bewahren Sie die Betriebsanleitung sicher auf. Wenden Sie sich bei Fragen an den Hersteller.

Signalwörter deuten

Achten Sie auf Signalwörter, die vor Gefahren warnen. Befolgen Sie die Anweisungen zur Risikovermeidung.

Signalwort

Bedeutung



Warnt vor unmittelbar drohender Lebensgefahr oder vor Gefahr schwerster Verletzungen.



Warnt vor möglicherweise drohender Lebensgefahr oder vor Gefahr schwerster Verletzungen.



Warnt vor möglicherweise drohender Gefahr leichter oder geringfügiger Verletzungen.



Warnt vor möglichen Sachschäden.



Kennzeichnet zusätzliche Informationen.

Informationen zum Deso-System

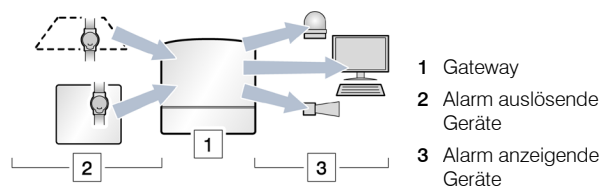
Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tendenz von zu pflegenden Personen mit Orientierungsproblemen nimmt stetig zu. Das Desorientierten-Schutzsystem hilft dabei, das Pflegepersonal zu entlasten und gleichzeitig die Mobilität der Bewohner und Bewohnerinnen in keiner Weise einzuschränken. Es löst einen Deso-Alarm aus, sobald ein Bewohner bzw. Patient einen definierten Schutzbereich verlässt.

Das Deso-System kann wahlweise stand-alone betrieben werden oder in ein FN 6000®-Rufsystem eingebunden werden.

Jede andere Verwendung ist bestimmungswidrig und kann zu Fehlfunktionen und zu Schäden an diesem und an angeschlossenen Geräten führen. Als bestimmungswidrige Verwendung gilt auch die Missachtung dieser Betriebsanleitung.

Funktionsprinzip



Sobald ein Bewohner bzw. Patient eine Induktionsschleife oder eine Wandantenne passiert, sendet sein Mobilgerät ein Deso-Signal. Für Begleitpersonal gibt es ein Begleit-Mobilgerät. Es unterbindet das Senden eines Deso-Signals.

Das Gateway empfängt das Deso-Signal und löst einen Deso-Alarm aus.

Der Deso-Alarm wird von einem eingebauten Summer und ggf. von einer extern angeschlossenen Meldeeinrichtung, z. B. Signalleuchte oder Summer, angezeigt.

Komfortabler ist es, Deso-Alarme in ein FN 6000® Rufsystem einzuspeisen. Das Rufsystem kann jeden Deso-Alarm lokalisieren, zuordnen und systemweit anzeigen, auch auf mobilen Endgeräten.

Normative Hinweise

- Planung und Prüfung des Deso-Systems sowie die Bescheinigung der Funktionstüchtigkeit müssen von einem „Fachplaner für Rufanlagen“ durchgeführt werden.
- Bei den Geräten und Komponenten dieses Systems handelt es sich nicht um Medizinprodukte im Sinn der Richtlinie 93/42/EWG.
- Die elektrische Sicherheit des Deso-Systems ist durch Systemtrennung gewährleistet.

Zu den Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Wenn in den technischen Daten nicht explizit anders angegeben, sind die Geräte und Komponenten dieses Systems nur für den Einsatz in trockenen Innenräumen geeignet. Sie dürfen keiner Feuchtigkeitseinwirkung ausgesetzt werden.

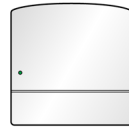
Das Deso-System ist nicht für den Einsatz in abgeschirmten Räumen (z. B. Röntgenräumen) geeignet.

Das Deso-System darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.



Konformitätserklärungen können beim Hersteller angefordert werden. Kontaktdaten siehe letzte Seite.

Informationen zu den Geräten



FN 6310/00 i2-Gateway

Verwendungszweck

Das Gateway enthält die Elektronik-Einheit und bildet den Kern des Deso-Systems. Es empfängt die Deso-Signale der Mobilgeräte und setzt sie in Deso-Alarme um.

Physikalische Daten

Abmessungen (B x H x T)	180 x 180 x 50 mm
Gewicht	460 g
Farbe	RAL9016/RAL7035

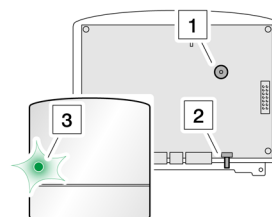
Elektrische Daten

Versorgungsspannung Eingang	18...28 V DC
PoE-Eingang	802.3af class 0
Sende-/Empfangsfrequenz	869.690/869.660 MHz
BLE Transceiver	2.402...2.480 MHz
Stromaufnahme Raumbus	Vers.sp.-Eing.: max. 500 mA PoE-Eingang: max. 250 mA
Relaiskontakt-Schaltausgang	max. 30 V DC; 400 mA
Schutzart	IP20
Anschlüsse	Ethernet Versorgungsspannung Raumbus Eingang Türkontakt Ausgang Meldeeinrichtung

Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur	0...+40 °C
Zulässige Lagertemperatur	-10...+60 °C
Relative Luftfeuchte	10...85 % (ohne Betauung)

Bedienelemente und Anzeigen

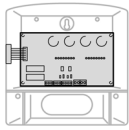


Auf der Platine:

- 1 Summer (Deso-Alarm)
- 2 Reset-Taster

Auf der Front:

- 3 LED blau/rot/grün (Anzeige Betriebszustand)



FN 6310/01 i2-Anschlussboard

Verwendungszweck

Das Anschlussboard erweitert das Gateway um zusätzliche Anschlussmöglichkeiten, z. B. für weitere Induktionsschleifen und Türkontakte. Ferner stellt es die doppelte galvanische Trennung (2 x MOPP) zu den Eingängen und Ausgängen dar.

Physikalische Daten

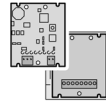
Abmessungen (B x H x T)	150 x 85 x 15 mm
Gewicht	80 g
Farbe	Grün

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...28 V DC
Eingangsstrom	max. 30 mA
Optokoppler-Eingang	0...28 V DC
Relaiskontakt-Schaltausgänge	max. 48 V DC; 2 A
Galvanische Trennung	2 x MOPP an den Eingängen und Ausgängen
Anschlüsse	2 Relaiskontakt-Schaltausgänge 2 Türkontakt-Eingänge 2 Schleifenadapter-Eingänge 2 Schleifenadapter-Steckplätze

Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur	0...+55 °C
Zulässige Lagertemperatur	-10...+60 °C
Relative Luftfeuchte	10...85 % (ohne Betauung)


 FN 6311/00 i2-Schleifenadapter intern
 FN 6311/10 i2-Schleifenadapter extern

Verwendungszweck

Der Schleifenadapter baut mit der angeschlossenen Induktionsschleife ein Induktionsfeld auf, um Mobilgeräte in der Nähe zu erkennen.

Für unterschiedliche örtliche Gegebenheiten gibt es 2 technisch identische Varianten, die sich nur in der Montage unterscheiden:

- Ein oder zwei interne Schleifenadapter werden auf das Anschlussboard im Gateway gesteckt.
- Ein externer Schleifenadapter in UP-Ausführung wird an die Elektronik-Einheit des Gateways angeschlossen.

Physikalische Daten

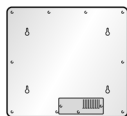
	FN 6311/00 intern	FN 6311/10 extern
Abmessungen (B x H x T)	51 x 46 x 15 mm	55 x 55 x 20 mm
Gewicht	12 g	25 g
Farbe	Grün	Weiß

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...28 V DC
Eingangsstrom	min. 8 mA; max. <125 mA
Eingang	Schalteingang gegen +24 V
Schaltausgang	Open collector gegen GND (11 kOhm), 0...28 V, max. 50 mA
Schutzart (ext. Ausführung)	IP20

Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemp.	0...+40 °C
Zulässige Lagertemperatur	-10...+60 °C
Relative Luftfeuchte	10...85 % (ohne Betauung)

**FN 6312/00 i2-Wandantenne****Verwendungszweck**

Die Wandantenne erkennt Mobilgeräte in der Nähe und wird dort eingesetzt, wo eine Induktionsschleife nicht verlegt werden kann.

Physikalische Daten

Abmessungen (B x H x T)	420 x 380 x 12 mm
Gewicht	2,1 kg
Farbe	Weiß

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...28 V DC
Eingangsstrom	max. <100 mA
LF-Sendefrequenz	18,2 kHz FM
Schutzart	IP20
Anschlüsse	Raumbus Schalteingang gegen +24 V Open collector-Ausgang gegen GND (11 kOhm), 0...28 V, max. 50 mA

Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur	0...+40 °C
Zulässige Lagertemperatur	-10...+60 °C
Relative Luftfeuchte	10...85 % (ohne Betauung)

**FN 6340/00 i2-Deso-Mobilgerät
für Bewohner bzw. Patienten****FN 6341/00 i2-Personal-Mobilgerät
für Begleitpersonal****Verwendungszweck**

Das Mobilgerät wird vom Bewohner bzw. Patienten getragen. Sobald es sich einer Induktionsschleife oder einer Wandantenne nähert, sendet es ein Deso-Signal an das Gateway.

Das Mobilgerät für Begleitpersonal unterbindet das Senden des Deso-Signals, sodass sich der begleitete Bewohner bzw. Patient unter Obhut frei bewegen kann.

Physikalische Daten

Abmessungen (B x H x T)	40 x 18 x 54 mm
Gewicht	21 g
Farbe Gehäuse	grau
Farbe Folie	hellgrau (Bewohner/Patient) dunkelgrau (Begleitpersonal)

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	Batterie CR2450N
HF Sende-/Empfangsfrequenz	869,660/869,690 MHz
HF Sendeleistung	<1 mW
LF Empfangsfrequenz	18,2 kHz FM
Schutzart	IP67

Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur	0...+40 °C
Zulässige Lagertemperatur	-10...+60 °C
Relative Luftfeuchte	10...85 % (ohne Betauung)

Anleitung für System-Planer

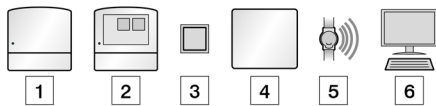
Bedarf ermitteln

Listen Sie Ihre Anforderungen an das geplante Deso-System auf und stellen Sie die örtlichen Gegebenheiten gegenüber. Daraus ergibt sich, welche Geräte gebraucht werden, und was bauseits bereitgestellt werden muss. Beispiel:

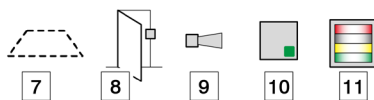
- | | |
|---|---|
| Örtliche Gegebenheiten | <ul style="list-style-type: none"> Sollen Türkontakte eingesetzt werden? Können Induktionsschleifen verlegt werden? Werden Wandantennen gebraucht? |
| Anforderungen an das Deso-System | <ul style="list-style-type: none"> Reicht ein einfacher Summer vor Ort? Sollen Deso-Alarme auch an zusätzlich angeschlossenen Meldeeinrichtungen angezeigt werden, z. B. im Dienstzimmer? Sollen Deso-Alarme in ein Rufsystem eingespeist und dort weiterverarbeitet werden? |

Geräte für das Deso-System kennenlernen

Mit folgenden Geräten kann ein individuelles Deso-System zusammengestellt werden:



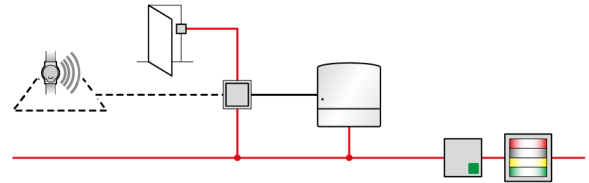
- | | | |
|---|--|--|
| 1 | FN 6310/00 | Gateway |
| 2 | FN 6310/00
FN 6310/01
FN 6311/00 | Gateway mit
Anschlussboard und
Schleifenadapter intern |
| 3 | FN 6311/10 | Schleifenadapter extern |
| 4 | FN 6312/00 | Wandantenne |
| 5 | FN 6340/00
FN 6341/00 | Mobilgerät für Bewohner bzw. Patienten
Mobilgerät für Begleitpersonal |
| 6 | FN 6000® | Rufsystem |



Folgendes muss bauseits beigestellt werden:

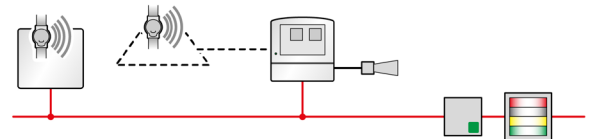
- | | |
|----|----------------------------------|
| 7 | Induktionsschleife |
| 8 | Türkontakt |
| 9 | Meldeeinrichtung, z. B. Summer |
| 10 | FN 6822/00
Abstellaste |
| 11 | FN6x5x/x0
Zimmersignalleuchte |

Praxisbeispiele für ein Deso-System



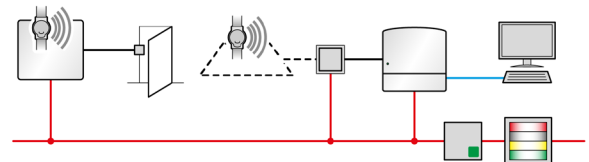
Stand-alone System mit einer Induktionsschleife und einem Türkontakt. Anzeige der Deso-Alarme per Signalleuchte, abstellen per Abstellaste.

Rot = Raumbus



Stand-alone System mit einer Wandantenne und einer Induktionsschleife. Anzeige der Deso-Alarme per Summer, abstellen per Abstellaste.

Rot = Raumbus



Deso-System mit einer Wandantenne, einer Induktionsschleife und einem Türkontakt. Weiterleitung der Deso-Alarme an die FN 6000® Rufanlage. Dort individuell programmierbare Weiterverarbeitung.

Rot = Raumbus

Blau = LAN-Verbindung

Anleitung für technisches Personal

Personalqualifikation sicherstellen

Stellen Sie sicher, dass alle Arbeiten von geeignetem Personal durchgeführt werden:

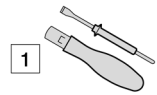
- Montieren und anschließen:
Elektrofachkraft oder angelernte Hilfskraft
- In Betrieb nehmen: „Fachkraft für Rufanlagen“

Montage-Voraussetzungen prüfen

Bei Deso-Systemen mit Anbindung an eine Rufanlage: Stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Systembus ist als IY(St)Y 4 x 2 x 0,8 ausgeführt.
- Der Raumbus ist als IY(St)Y 2 x 2 x 0,6 ausgeführt.
- Alle anzuschließenden Leitungen sind spannungslos.

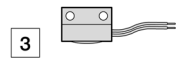
Erforderliches Zubehör beschaffen



- 1 Für die Anschlussklemmen:
Drehmoment-Schraubendreher
Klinge: max. 2,6 x 0,6 mm
Anzugsdrehmoment: max. 0,2 Nm



- 2 Für die Induktionsschleife:
Feindrähtiger Kupferleiter (H07V-K);
isoliert; Querschnitt: 0,14...0,5 mm²
Bei der Längenermittlung Überlänge für
das Verdrillen einkalkulieren!



- 3 Türkontaktschalter NO oder NC
(z. B. Reedkontakt)



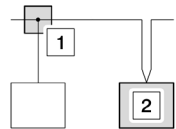
- 4 Meldeeinrichtung (Summer)
max. 30 V DC; 400 mA



- 5 Zum Abstellen der Deso-Alarme:
FN 6822/00 Abstelltaste

Hinweise zu Anschlussarbeiten

Grundsätzliches zum Anschluss an einen Bus



- Für den Anschluss an einen Bus
gibt es 2 Möglichkeiten:
- 1 In einer Bus-Abzweigdose
 - 2 Im anzuschließenden Gerät durchgeschleift

Grundsätzliches zum Umgang mit den Schraubklemmen

ACHTUNG

Die kleinen Schraubklemmen können bei Kraftanwendung beschädigt werden.
Benutzen Sie einen Drehmoment-Schraubendreher mit max. 0,2 Nm.

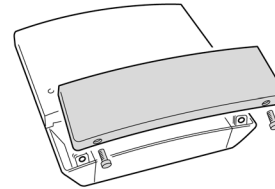
Zum Umgang mit Federklemmen

Steckklemmen mit Federmechanismus befinden sich z. B. an der Wandantenne. Zum Entfernen angeschlossener Leiter drehen Sie den Leiter hin und her, während Sie ihn aus der Federklemme herausziehen.

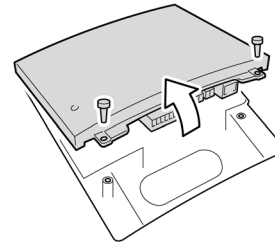
Gateway bestücken, montieren und anschließen

Gateway bestücken

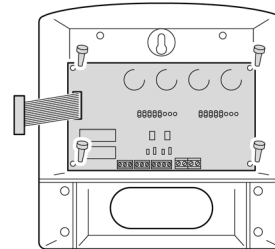
Bestücken Sie das Gateway mit den Komponenten, die für Ihr System benötigt werden.



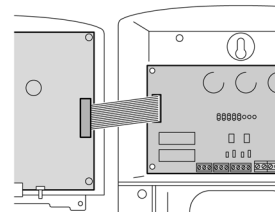
- 1 Öffnen Sie den Anschlusskasten.



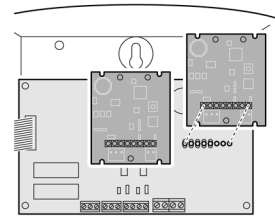
- 2 Nehmen Sie die Abdeckung mit Elektronik-Einheit ab.



- 3 Bauen Sie das Anschlussboard ein.

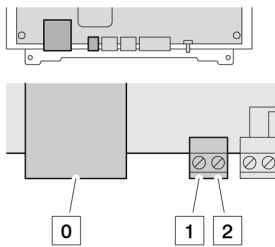


- 4 Verbinden Sie das Anschlussboard per Flachbandkabel mit der Elektronik-Einheit.



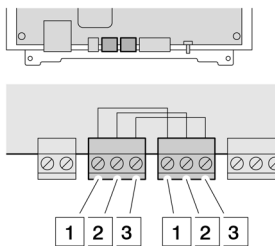
- 5 Stecken Sie einen oder zwei Schleifenadapter auf das Anschlussboard.

Elektronik-Einheit anschließen



Ethernet und Versorgungsspannung

- 0 Ethernet mit PoE, z. B. zur FN 6000® Rufanlage
- 1 +24 V DC
- 2 Masse (GND)

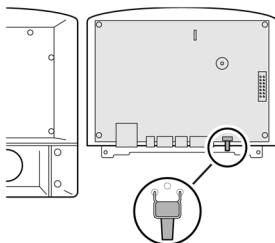


Raumbus Ausgänge

- 1 +24 V DC
- 2 Masse (GND)
- 3 Daten

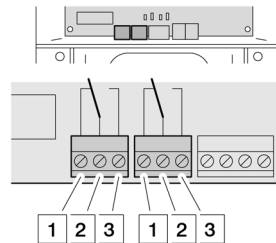
Elektronik-Einheit Reset

Um die Elektronik-Einheit auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:



- 1 Trennen Sie das Gateway von der Versorgungsspannung.
 - 2 Drücken und halten Sie die Reset-Taste, während Sie die Versorgungsspannung wieder aufschalten.
 - 3 Halten Sie die Reset-Taste mindestens 10 Sekunden weiter, während die Elektronik-Einheit startet.
- Das Gerät ist auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Anschlussboard anschließen



Relaiskontakt-Schaltausgänge *)

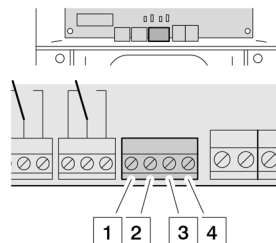
Relais 1:

- 1 NC (Ruhekontakt)
- 2 Basis
- 3 NO (Arbeitskontakt)

Relais 2:

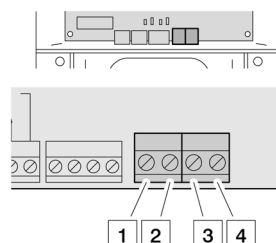
- 1 NC (Ruhekontakt)
- 2 Basis
- 3 NO (Arbeitskontakt)

*) Die Funktionen der Relaiskontakt-Schaltausgänge (NO/NC) sind softwareseitig konfigurierbar.



Türkontakt-Eingänge

- 1 Eingang Türkontakt 1
- 2 (potentialfrei)
- 3 Eingang Türkontakt 2
- 4 (potentialfrei)



Induktionsschleifen-Eingänge

- 1 Eingang Induktionsschleife 1
- 2 Eingang Induktionsschleife 2
- 3 Eingang Induktionsschleife 1
- 4 Eingang Induktionsschleife 2

Gateway montieren

⚠ GEFAHR

In verputzten und verkleideten Wänden können Leitungen oder Rohre verlaufen. Beim Anbohren besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags bzw. Gefahr durch austretendes Gas oder Wasser.

Suchen Sie die Bohrstellen mit einem Leitungsfinder ab.

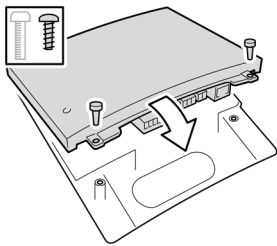
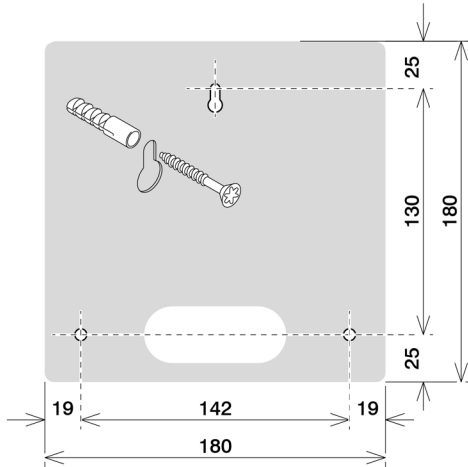
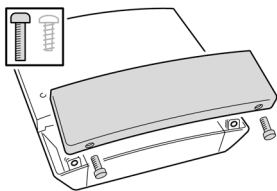


Abb. oben:
Bohren Sie 3 Dübellöcher
gemäß der Bohrschablone.

Abb. links:
Montieren Sie die Abde-
ckung mit Elektronik-Einheit.



Schließen Sie den An-
schlusskasten.

Hängen Sie das Gateway an
die Wand.

Wandantenne montieren und anschließen

HINWEIS

Metallflächen beeinträchtigen die Funktion der Wandantenne. Wählen Sie als Montageort eine Wand, die nicht aus Metall besteht bzw. nicht mit Metall beschichtet ist.

⚠ GEFAHR

In verputzten und verkleideten Wänden können Leitungen oder Rohre verlaufen. Beim Anbohren besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags bzw. Gefahr durch austretendes Gas oder Wasser.

Suchen Sie die Bohrstellen mit einem Leitungsfinder ab.

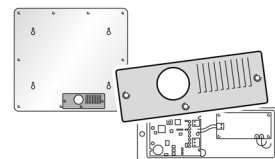
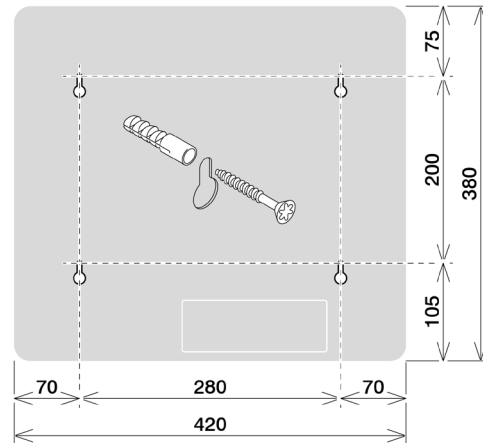
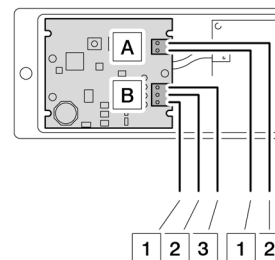


Abb. oben: Bohren Sie 4 Dü-
bellöcher gemäß der
Bohrschablone.

Abb. links: Öffnen Sie den
Anschlusskasten.

Schließen Sie die Wandan-
tenne an:



A Schalteingang/ Schaltausgang

- 1 Schalteingang gegen +24 V (z. B. Türkontakt)
- 2 Open collector-Ausgang gegen GND (11 kOhm), 0...28 V, max. 50 mA

B Raumbus

- 1 Versorgungsspannung 24 V DC
- 2 Masse (GND)
- 3 Daten



Schließen Sie den An-
schlusskasten.

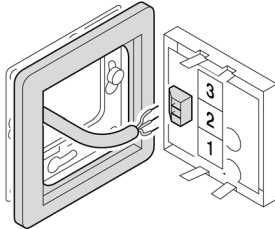
Hängen Sie die Wandan-
tenne an die Wand.

Abstelltaste montieren und anschließen



Laden Sie sich die mitgeltende Betriebsanleitung für die Abstelltaste herunter. Kontaktdaten siehe letzte Seite.

Suchbegriff: „FN 682x/0x IMA-Rufeinheiten“

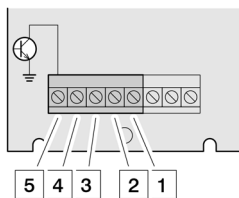


- 1 Data_{AB}
(Raumbus II-Daten)
- 2 GND (Masse)
- 3 V_{PWR}
(Versorgungsspannung)

Die Anschlussmöglichkeit für die Abstelltaste finden Sie hier:

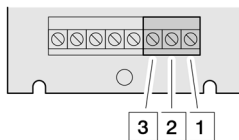
- An der Elektronik-Einheit des Gateways
Siehe „Elektronik-Einheit anschließen“, Seite 7

Ext. Schleifenadapter montieren und anschließen

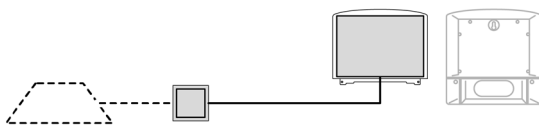


- Schalteingang/
Schaltausgang**
- 5 Open collector-Ausgang
gegen GND (11 kOhm),
0...28 V, max. 50 mA
 - 4 Schalteingang gegen
+24 V (z. B. Türkontakt)
 - 3 +24 V DC

- 2 Induktionsschleife
- 1 Induktionsschleife

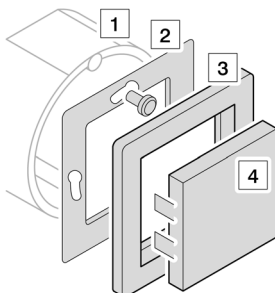


- Raumbus**
- 3 Daten
 - 2 Masse (GND)
 - 1 Versorgungsspannung
+24 V DC



Die Anschlussmöglichkeit für den externen Schleifenadapter finden Sie hier:

- An der Elektronik-Einheit des Gateways
Siehe „Elektronik-Einheit anschließen“, Seite 7

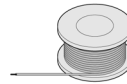


Montieren Sie den Schleifenadapter mit Tragrahmen und Abdeckrahmen über eine UP-Dose.

- 1 UP-Dose
- 2 Tragrahmen
- 3 Abdeckrahmen
- 4 Schleifenadapter

Induktionsschleifen verlegen

Material beschaffen



Für die Induktionsschleife:

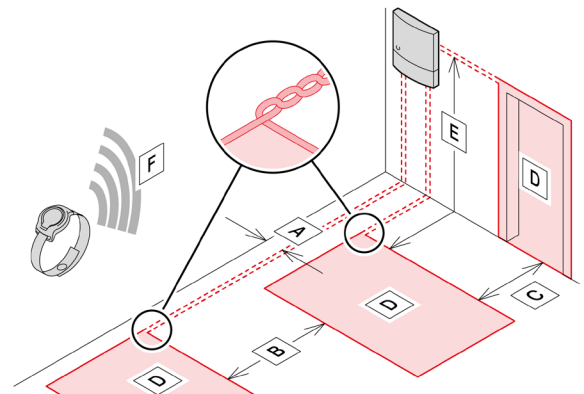
Feindrähtiger Kupferleiter (H07V-K);
isoliert; Querschnitt: 0,14...0,5 mm²

Bei der Längenermittlung Überlänge für das Verdrillen einkalkulieren!

Induktionsschleife verlegen

Verlegen Sie Induktionsschleifen verdeckt unter dem Bodenbelag.

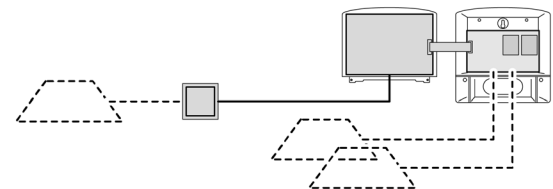
Verdrillen Sie das Kabel auf der Strecke vom Gateway bzw. vom externen Schleifenadapter bis zum Erfassungsbereich.



Stellen Sie sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:

- | | | |
|----------|---|--------------------|
| A | Mindestabstand zu Wänden | 0,25 m |
| B | Mindestabstand zwischen horizontalen Induktionsschleifen | 1,50 m |
| C | Mindestabstand einer horizontalen zu einer vertikalen Induktionsschleife | 1,00 m |
| D | Maximalgröße des Erfassungsbereichs | 100 m ² |
| E | Maximallänge des verdrillten Kabels (bei 2,5 mm ² Kabelquerschnitt) | 20 m |
| F | Sichere Funkverbindung ^{*)} zwischen rufauslösendem Gerät und Ident-Kompakteinheit | |
- *)** Die Antennenreichweite ist abhängig von den örtlichen Gegebenheiten und muss in einem Praxistest ermittelt werden.

Induktionsschleife anschließen



Anschlussmöglichkeiten für die Induktionsschleifen finden Sie hier:

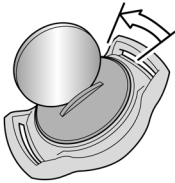
- Ein Anschluss am externen Schleifenadapter
Siehe „Ext. Schleifenadapter montieren und anschließen“, Seite 9
- Zwei Anschlüsse am Anschlussboard des Gateways
Siehe „Anschlussboard anschließen“, Seite 7

Mobilgerät betriebsbereit machen

Batterie einlegen bzw. wechseln



- 1 Verwenden Sie ausschließlich Markenbatterien. Batterie-Typ: CR2450N



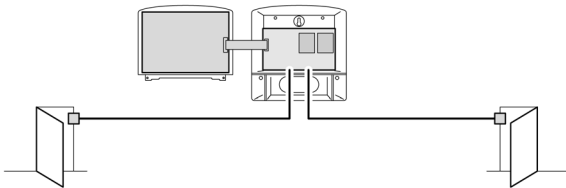
- 2 Entriegeln Sie den Batteriedeckel durch eine kurze Drehung mit einer Münze gegen den Uhrzeigersinn.
- 3 Nehmen Sie den Batteriedeckel ab.



- 4 Legen Sie die Batterie ein. Achten Sie auf richtige Polung: Pluspol oben.
- 5 Schließen Sie den Batteriedeckel.

Türkontakt anschließen

Als Türkontakt geeignet sind potentialfreie Kontakte, sowohl Öffner (NC) als auch Schließer (NO). Welcher Türkontakt verwendet ist, wird in der Konfiguration festgelegt.

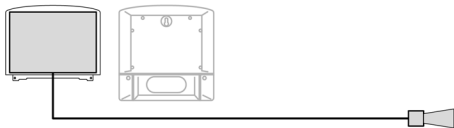


Anschlussmöglichkeiten für Türkontakte finden Sie hier:

- Zwei Anschlüsse am Anschlussboard des Gateways
Siehe „Anschlussboard anschließen“, Seite 7

Meldeeinrichtung anschließen

Als Meldeeinrichtung geeignet sind z. B. Signalleuchten oder Summer. Spezifikation: max. 30 V DC; 400 mA

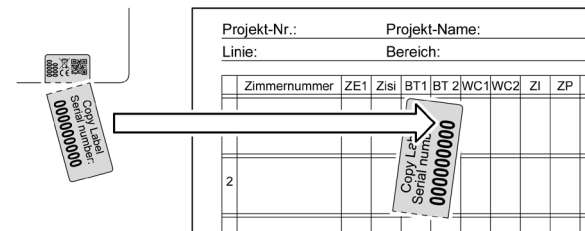


Die Anschlussmöglichkeit für Meldeeinrichtungen finden Sie hier:

- An der Elektronik-Einheit des Gateways
Siehe „Elektronik-Einheit anschließen“, Seite 7

Seriennummern dokumentieren

Geräte mit Seriennummer tragen zur Vereinfachung der Dokumentation einen zweiteiligen Aufkleber mit der Seriennummer.



- 1 Besorgen Sie sich die Seriennummern-Liste beim System-Administrator.
- 2 Trennen Sie die Fahne mit der Seriennummer ab. Belassen Sie den Teil mit dem QR-Code am Gerät.
- 3 Kleben Sie die Fahne mit der Seriennummer in die zugehörige Spalte. Beispiele:
ZE1 = Zimmerelektronik 1
Zisi = Zimmersignalleuchte
BT1 = Bett 1
WC1 = Toilette 1
WC2 = Toilette 2
ZI = Zimmer
ZP = Zusatzplatine
- 4 Bei mehreren identischen Geräten je Zimmer:
Richten Sie zusätzliche Spalten ein und nummerieren Sie die Spalten fortlaufend. Beispiel: „ZI 1“, „ZI 2“ usw.

Inbetriebnahme-Voraussetzungen prüfen

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des Deso-Systems sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Das Gerät ist mit dem Rufsystem verbunden.
- Das Rufsystem ist aktiv.

Nehmen Sie das Deso-System nur in Betrieb, wenn alle Inbetriebnahme-Voraussetzungen erfüllt sind.

Deso-System in Betrieb nehmen

Lassen Sie die Versorgungsspannung aufschalten. Danach ist das Deso-System betriebsbereit.

Benachrichtigen Sie den System-Administrator, damit er von der Rufzentrale aus das Deso-System ins Rufsystem einbindet.

Deso-System konfigurieren

Benachrichtigen Sie den System-Administrator, damit er von der Rufzentrale aus das Deso-System konfiguriert.

Deso-System warten und instand halten

Stellen Sie sicher, dass alle Geräte des Deso-Systems sowie ggf. die gesamte angeschlossene Rufanlage jederzeit betriebssicher sind.

Geräte des Deso-Systems reparieren

ACHTUNG

Die Geräte des Deso-Systems erfüllen sicherheitsrelevante Aufgaben.

Bei unsachgemäßer Reparatur besteht die Gefahr von Fehlfunktionen.

Lassen Sie Reparaturen nur vom Hersteller ausführen.

Anleitung für Bedienpersonal

Armband anbringen an das Mobilgerät für Bewohner bzw. Patienten



Merkmal des Mobilgeräts:
Helle Folie
Zugehöriges Armband:
Version mit Verschlussknopf

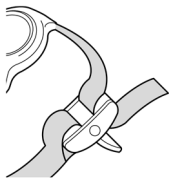
- 1 Bringen Sie das Armband an das Mobilgerät an.
- 2 Legen Sie das Mobilgerät auf das Handgelenk. Überlappen Sie das Armband so weit, dass es sich angenehm tragen lässt, ohne über die Hand zu rutschen.

Armband nicht kürzen!

- 3 Schließen Sie das Armband mit dem Verschlussclip, indem Sie diesen mit zwei Fingern fest zusammendrücken.
Zur Sicherheit des Bewohners bzw. Patienten lässt sich der Verschlussclip nicht mehr öffnen.
- 4 Zum Abnehmen des Mobilgeräts: Durchtrennen Sie das Armband mit einer Schere.

Ersatz-Armbänder siehe „Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.“, Seite Fehler! Textmarke nicht definiert..

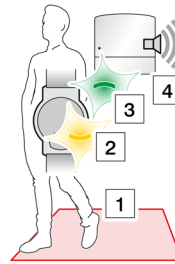
Armband anbringen an das Mobilgerät für Begleitpersonal



Merkmal des Mobilgeräts:
Dunkle Folie
Zugehöriges Armband:
Version mit Klemmschnalle

- 1 Bringen Sie das Armband an das Mobilgerät an.

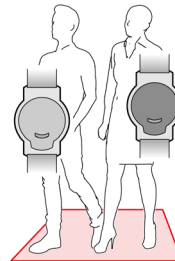
Wie entsteht ein Deso-Alarm?



- 1 Der Bewohner bzw. Patient betritt den Erfassungsbereich einer Induktionsschleife oder einer Wandantenne.
- 2 Das Mobilgerät sendet ein Deso-Signal an das Gateway. Sendebestätigung: Die LED leuchtet kurz gelb.
- 3 Das Gateway empfängt das Deso-Signal. Empfangsbestätigung: Die LED leuchtet blau.
- 4 Das Gateway löst einen Deso-Alarm aus. Kennzeichen:

- Der Summer des Gateways ertönt.
- Eine angeschlossene Meldeeinrichtung spricht an (z. B. Signalleuchte oder Summer)
- Ein angeschlossenes FN 6000® Rufsystem registriert und verarbeitet den Deso-Alarm systemweit.

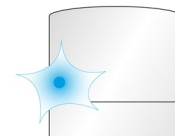
Begleitfunktion nutzen



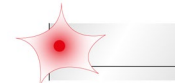
Die Begleitfunktion ermöglicht es dem Bewohner bzw. Patienten, sich in Begleitung frei zu bewegen.

Legen Sie der Begleitperson das Begleit-Mobilgerät an. Es verhindert, dass das Deso-System einen Deso-Alarm auslöst.

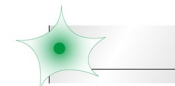
LED-Anzeigen des Gateways deuten



Die LED gibt Aufschluss über den Betriebszustand des Gateways. Die Farben haben folgende Bedeutung:
Blau: Das Gateway empfängt ein Deso-Signal vom Mobilgerät.

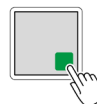


Rot: Ein empfangenes Deso-Signal befindet sich in der Warteschlange und wird einen Deso-Alarm auslösen.



Grün: Das Gateway löst einen Deso-Alarm aus.

Deso-Alarm abstellen



Um einen Deso-Alarm zu löschen, drücken Sie die Abstelltaste.

Zustand der Mobilgeräte-Batterie prüfen



Beobachten Sie die Mobilgeräte-LED 30 Sekunden lang.

Wenn die LED innerhalb dieser Zeit rot aufleuchtet, muss die Batterie gewechselt werden.

Siehe „Batterie einlegen bzw. wechseln“, Seite 10.

Anleitung für Hilfskräfte

Reinigen

Reinigen Sie Geräte-Oberflächen mit einem nebelfeuchten, fusselfreien Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven und keine scheuernden Reinigungsmittel.

Desinfizieren

Desinfizieren Sie Geräte-Oberflächen mit einem handelsüblichen Flächen-Desinfektionsmittel nach dessen Anleitung.

ACHTUNG

Die Geräte enthalten hitzeempfindliche Bauteile.

Bei Hitzeeinwirkung besteht die Gefahr der Zerstörung.

Sterilisieren Sie Geräte nicht thermisch.

Verbrauchsmaterial beschaffen

ACHTUNG

Das Gerät erfüllt sicherheitsrelevante Aufgaben.

Bei Verwendung von Fremdmaterial besteht die Gefahr der Fehlfunktion.

Verwenden Sie nur Originalmaterial des Herstellers.

Folgendes Verbrauchsmaterial ist erhältlich:

Art.-Nr.	Artikel
FN 6351/00	Mobilgeräte-Batterie Typ CR2450N
FN 6081/16	Ersatz-Armbänder für i2-Motion Deso-System 10-fach Set

Geräte bei Nichtgebrauch lagern

Lagern Sie Geräte in der Originalverpackung an einem geeigneten Lagerungsort. Zu den Anforderungen an den Lagerungsort siehe „Technische Daten“.

Geräte und Komponenten entsorgen



Nach Ablauf der Lebensdauer:

Beachten Sie die regionalen Entsorgungsvorschriften. Lassen Sie Geräte und Komponenten fachgerecht recyceln. Entsorgen Sie Geräte und Komponenten nicht in den Hausmüll!



i2-Motion

Disorientation system

Original operating instructions

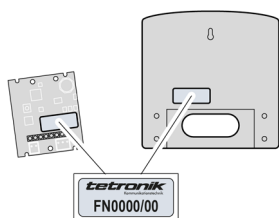
Getting started

What do these operating instructions apply to?

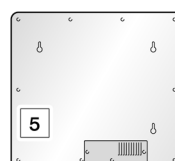
These operating instructions apply to all devices that are part of the i2-Motion disorientation system.

Identifying devices

Ensure that all devices in your disorientation system are covered by this operating manual. These operating instructions do not apply to other devices, even if they look similar or appear to be identical in construction.



The type plate is always a unique feature. Depending on the device, you will find it on the back of the housing or on the built-in circuit board.



5 FN 6312/00 i2 wall antenna



6 FN 6340/00 i2 disorientation mobile device for residents or patients

7 FN 6341/00 i2 personal mobile device for accompanying staff

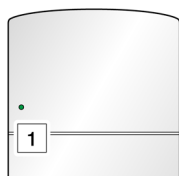


8 The latest version of this operating manual is available for download. Search term: i2-Motion

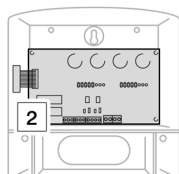
Checking the scope of delivery

Check that the delivery is complete and in perfect condition. In case of damage or missing parts: Do not connect any of the devices and do not operate any device! Make a complaint to the supplier.

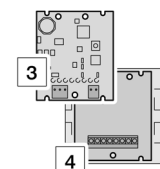
Depending on the order, the scope of delivery includes one or more of the following devices:



1 FN 6310/00 i2 gateway with electronic unit



2 FN 6310/01 i2 connection board



3 FN 6311/00 1 or 2 pcs. i2 loop adapter internal

4 FN 6311/10 i2 loop adapter, external on front panel, including support frame and cover frame

What to do with the packaging?

If devices or parts of them are to be stored before or after use: Keep the packaging.

If nothing is to be stored:



Dispose of the packaging in accordance with local regulations. Do not dispose of the packaging in household waste!

Using the operating instructions

Read first!



Read these operating instructions thoroughly. Keep the operating instructions in a safe place. If you have any questions, please contact the manufacturer.

Interpreting signal words

Pay attention to signal words that warn of dangers. Follow the instructions for risk prevention.

Signal word Meaning



Warns of imminent danger to life or danger of serious injury.



Warns of a potentially imminent threat to life or danger of serious injury.



Warns of potentially imminent danger of minor or slight injury.



Warns of possible property damage.



Indicates additional information.

Information about the disorientation system

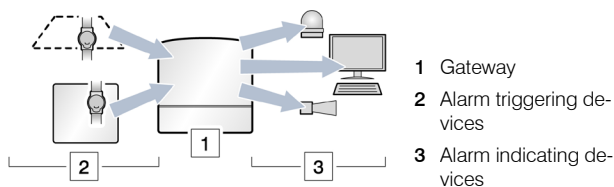
Intended use

The number of people requiring care who have orientation problems is steadily increasing. The protection system for disorientated persons helps to relieve the burden on care staff without restricting the mobility of residents in any way. It triggers a disorientation alarm as soon as a resident or patient leaves a defined protected area.

The disorientation system can be operated either as a stand-alone system or integrated into an FN 6000® call system.

Any other use is improper and may result in malfunctions and damage to this device and connected devices. Failure to observe these operating instructions is also considered improper use.

Operating principle



As soon as a resident or patient passes an induction loop or wall antenna, their mobile device sends a disorientation signal. There is a companion mobile device for accompanying staff. It prevents a disorientation signal from being transmitted.

The gateway receives the disorientation signal and triggers a disorientation alarm.

The disorientation alarm is indicated by a built-in buzzer and, if necessary, by an externally connected signaling device, e.g. signal light or buzzer.

It is more convenient to feed disorientation alarms into an FN 6000® call system. The call system can locate, assign, and display every disorientation alarm system-wide, even on mobile devices.

Normative information

- Planning and testing of the disorientation system, as well as certification of its functionality, must be carried out by a "specialist planner for call systems."
- The devices and components of this system are not medical devices within the meaning of Directive 93/42/EEC.
- The electrical safety of the disorientation system is ensured by system separation.

About the ambient and operating conditions

Unless explicitly stated otherwise in the technical data, the devices and components of this system are only suitable for use in dry indoor areas. They must not be exposed to moisture.

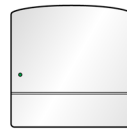
The disorientation system is not suitable for use in shielded rooms (e.g. X-ray rooms).

The disorientation system must not be used in potentially explosive atmospheres.



Declarations of conformity can be requested from the manufacturer. See last page for contact details.

Information about the devices



FN 6310/00 i2 gateway

Intended use

The gateway contains the electronic unit and forms the core of the disorientation system. It receives the disorientation signals from the mobile device and converts them into disorientation alarms.

Physical data

Dimensions (W x H x D)	180 x 180 x 50 mm
Weight	460 g
Color	RAL9016/RAL7035

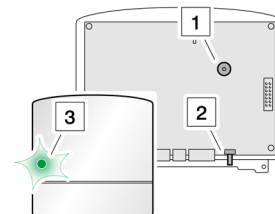
Electrical data

Supply voltage input	18...28 V DC
PoE input	802.3af class 0
Transmission/reception frequency	869,690/869,660 MHz
BLE transceiver	2,402...2,480 MHz
Power consumption of the room bus	Power supply input: max. 500 mA PoE input: max. 250 mA
Relay contact switching output	max. 30 V DC; 400 mA
Protection class	IP20
Connections	Ethernet Supply voltage Room bus Input door contact Output signaling device

Ambient conditions

Permissible ambient temperature	0...+40°C
Permissible storage temperature	-10...+60°C
Relative humidity	10...85% (without condensation)

Controls and displays

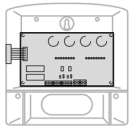


On the circuit board:

- 1 Buzzer (disorientation alarm)
- 2 Reset button

On the front:

- 3 Blue/red/green LED (operating status indicator)


FN 6310/01 i2 connection board
Intended use

The connection board adds additional connection options to the gateway, e.g. for additional induction loops and door contacts. It also provides double galvanic isolation (2 x MOPP) to the inputs and outputs.

Physical data

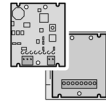
Dimensions (W x H x D)	150 x 85 x 15 mm
Weight	80 g
Color	Green

Electrical data

Supply voltage	18...28 V DC
Input current	max. 30 mA
Optocoupler input	0...28 V DC
Relay contact switching outputs	max. 48 V DC; 2 A
Galvanic isolation	2 x MOPP at the inputs and outputs
Connections	2 relay contact switching outputs 2 door contact inputs 2 loop adapter inputs 2 loop adapter sockets

Ambient conditions

Permissible ambient temperature	0...+55°C
Permissible storage temperature	-10...+60°C
Relative humidity	10...85% (without condensation)


FN 6311/00 i2 loop adapter, internal
FN 6311/10 i2 loop adapter, external
Intended use

The loop adapter creates an induction field with the connected induction loop to detect nearby mobile devices.

There are two technically identical versions available for different local conditions, which differ only in terms of installation:

- One or two internal loop adapters are plugged into the connection board in the gateway.
- An external loop adapter in flush-mounted design is connected to the gateway's electronic unit.

Physical data

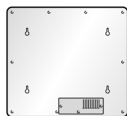
	FN 6311/00 internal	FN 6311/10 external
Dimensions (W x H x D)	51 x 46 x 15 mm	55 x 55 x 20 mm
Weight	12 g	25 g
Color	Green	White

Electrical data

Supply voltage	18...28 V DC
Input current	min. 8 mA; max. <125 mA
Input	Switching input to +24 V
Switching output	Open collector to GND (11 kOhm), 0...28 V, max. 50 mA
Protection class (ext. design)	IP20

Ambient conditions

Permissible ambient temperature	0...+40°C
Permissible storage temperature	-10...+60°C
Relative humidity	10...85% (without condensation)


FN 6312/00 i2 wall antenna
Intended use

The wall antenna detects nearby mobile devices and is used where an induction loop cannot be installed.

Physical data

Dimensions (W x H x D)	420 x 380 x 12 mm
Weight	2.1 kg
Color	White

Electrical data

Supply voltage	18...28 V DC
Input current	max. <100 mA
LF transmission frequency	18.2 kHz FM
Protection class	IP20
Connections	Room bus Switching input to +24 V Open collector output to GND (11 kOhm), 0...28 V, max. 50 mA

Ambient conditions

Permissible ambient temperature	0...+40°C
Permissible storage temperature	-10...+60°C
Relative humidity	10...85% (without condensation)


**FN 6340/00 i2 disorientation mobile device
for residents or patients**
**FN 6341/00 i2 staff mobile device
for accompanying staff**
Intended use

The mobile device is carried by the resident or patient. As soon as it approaches an induction loop or wall antenna, it sends a disorientation signal to the gateway.

The mobile device for accompanying staff prevents the disorientation signal from being sent, allowing the accompanied resident or patient to move freely while under supervision.

Physical data

Dimensions (W x H x D)	40 x 18 x 54 mm
Weight	21 g
Housing color	Gray
Film color	Light gray (resident/patient) Dark gray (accompanying staff)

Electrical data

Supply voltage	CR2450N battery
HF transmission/reception frequency	869.660/869.690 MHz
HF transmission power	<1 mW
LF receiving frequency	18.2 kHz FM
Protection class	IP67

Ambient conditions

Permissible ambient temperature	0...+40°C
Permissible storage temperature	-10...+60°C
Relative humidity	10...85% (without condensation)

Instructions for system planners

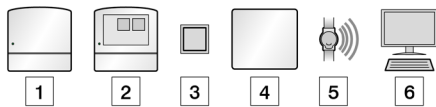
Determining requirements

List your requirements for the planned disorientation system and compare them with the local conditions. This determines which devices are needed and what must be provided on site. Example:

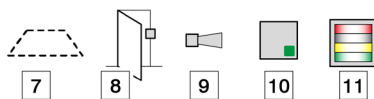
- | | |
|---|---|
| Local conditions | <ul style="list-style-type: none"> Should door contacts be used? Can induction loops be installed? Are wall antennas needed? |
| Requirements for the disorientation system | <ul style="list-style-type: none"> Is a simple buzzer on site sufficient? Should disorientation alarms also be displayed on additionally connected signaling devices, e.g. in the duty room? Should disorientation alarms be fed into a call system and processed there? |

Getting to know the devices for the disorientation system

An individual disorientation system can be put together using the following devices:



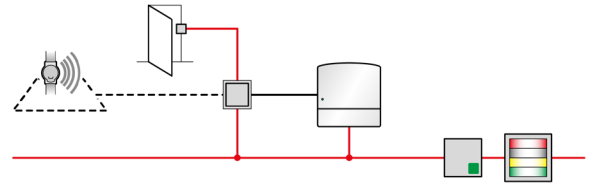
- | | | |
|---|--|---|
| 1 | FN 6310/00 | Gateway |
| 2 | FN 6310/00
FN 6310/01
FN 6311/00 | Gateway with
connection board and
loop adapter internal |
| 3 | FN 6311/10 | External loop adapter |
| 4 | FN 6312/00 | Wall antenna |
| 5 | FN 6340/00
FN 6341/00 | Mobile device for residents or patients
Mobile device for accompanying staff |
| 6 | FN 6000® | call system |



The following must be provided on site:

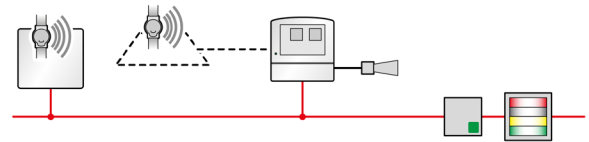
- | | |
|----|--------------------------------|
| 7 | Induction loop |
| 8 | Door contact |
| 9 | Signaling device, e.g. buzzer |
| 10 | FN 6822/00 Cancellation button |
| 11 | FN6x5x/x0 Room signal light |

Practical examples of a disorientation system



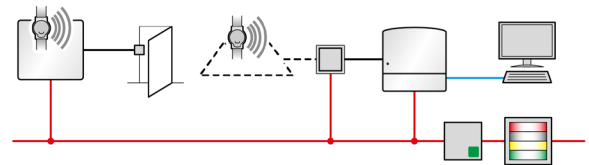
Stand-alone system with an induction loop and a door contact. Display of disorientation alarms via signal light, cancellation via cancellation button.

Red = room bus



Stand-alone system with a wall antenna and an induction loop. Display of disorientation alarms via buzzer, cancellation via cancellation button.

Red = room bus



Disorientation system with a wall antenna, an induction loop, and a door contact. Forwarding of disorientation alarms to the FN 6000® call system. Individually programmable further processing there.

Red = room bus
Blue = LAN connection

Instructions for technical personnel

Ensuring personnel qualifications

Ensure that all work is carried out by suitable personnel:

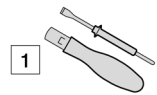
- Installation and connection:
Qualified electrician or trained assistant
- Commissioning: "Call system specialist"

Checking installation requirements

For disorientation systems connected to a call system: Ensure that the following requirements are met:

- The system bus is designed as IY(St)Y 4 x 2 x 0.8.
- The room bus is designed as IY(St)Y 2 x 2 x 0.6.
- All cables to be connected are de-energized.

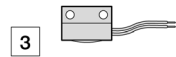
Procuring necessary accessories



- 1 For the connection terminals:
Torque screwdriver
Blade: max. 2.6 x 0.6 mm
Tightening torque: max. 0.2 Nm



- 2 For the induction loop:
Fine-stranded copper conductor
(H07V-K);
insulated; cross-section: 0.14...0.5 mm²
When determining the length, allow for extra length for twisting!



- 3 Door contact switch NO or NC
(e.g. reed switch)



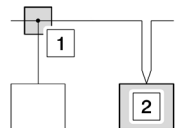
- 4 Signaling device (buzzer)
max. 30 V DC; 400 mA



- 5 To turn off the disorientation alarms:
FN 6822/00 cancellation button

Notes on connection work

Basic information about connecting to a bus



There are two options for connecting to a bus:

- 1 In a bus junction box
- 2 Looped through the device to be connected

Basic information on handling screw terminals

SAFETY INSTRUCTIONS

Applying force may damage the small screw terminal.

Use a torque screwdriver with a maximum torque of 0.2 Nm.

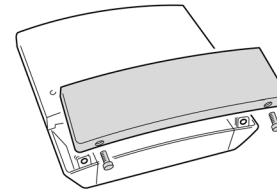
Handling spring terminals

Plug-in terminals with spring mechanisms are located, for example, on the wall antenna. To remove connected conductors, turn the conductor back and forth while pulling it out of the spring terminal.

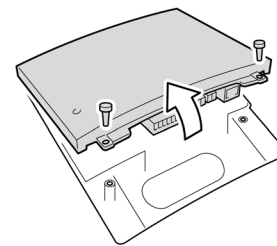
Assembling, mounting, and connecting the gateway

Assembling the gateway

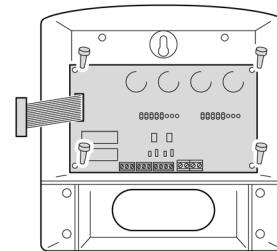
Assemble the gateway with the components required for your system.



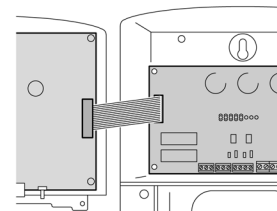
- 1 Open the junction box.



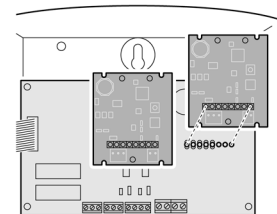
- 2 Remove the cover with the electronic unit.



- 3 Install the connection board.

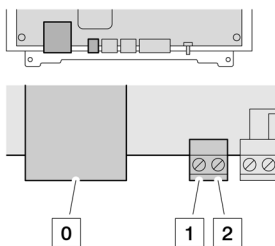


- 4 Connect the connection board to the electronic unit using a ribbon cable.



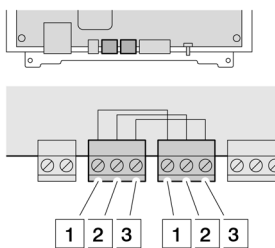
- 5 Plug one or two loop adapters into the connection board.

Connecting the electronic unit



Ethernet and supply voltage

- 0 Ethernet with PoE, e.g. to FN 6000® call system
- 1 +24 V DC
- 2 Ground (GND)

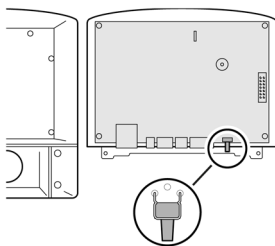


Room bus outputs

- 1 +24 V DC
- 2 Ground (GND)
- 3 Data
- 1 +24 V DC
- 2 Ground (GND)
- 3 Data

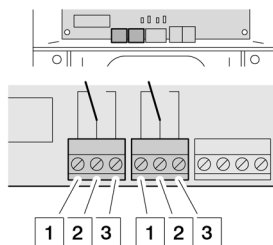
Electronics unit reset

To reset the electronic unit to the factory settings, proceed as follows:



- 1 Disconnect the gateway from the power supply.
- 2 Press and hold the reset button while reconnecting the power supply.
- 3 Hold the reset button for at least 10 seconds more while the electronic unit starts up.
The device has been reset to factory settings.

Connecting the connection board



Relay contact switching outputs *)

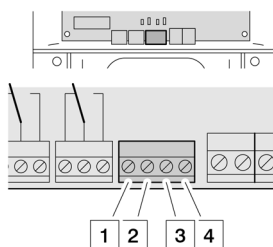
Relay 1:

- 1 NC (normally closed contact)
- 2 Base
- 3 NO (normally open contact)

Relay 2:

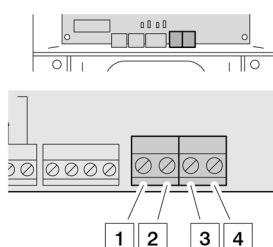
- 1 NC (normally closed contact)
- 2 Base
- 3 NO (normally open contact)

*) The functions of the relay contact switching outputs (NO/NC) can be configured in the software.



Door contact inputs

- 1 Door contact 1 input
- 2 (potential-free)
- 3 Door contact 2 input
- 4 (potential-free)



Induction loop inputs

- 1 Induction loop input 1
- 2
- 3 Induction loop input 2
- 4

Installing the gateway

⚠ DANGER

Pipes or cables may run through plastered and clad walls.

When drilling, there is a risk of electric shock or danger from escaping gas or water.

Locate the drilling points using a cable detector.

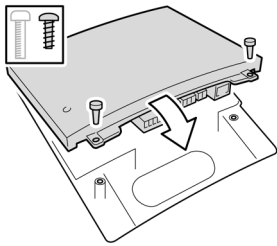
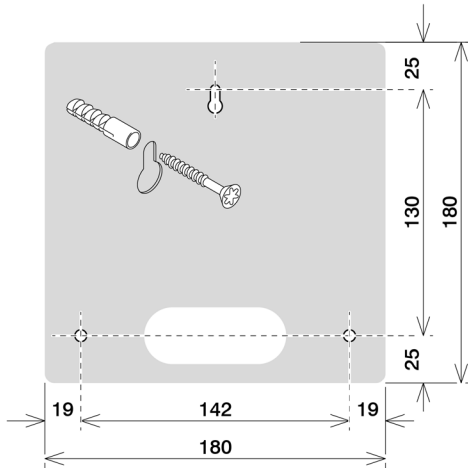
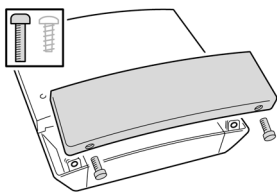


Fig. above:
Drill 3 dowel holes according to the drilling template.

Fig. left:
Install the cover with the electronic unit.



Close the junction box.

Hang the gateway on the wall.

Mounting and connecting the wall antenna

NOTICE

Metal surfaces impair the function of the wall antenna. Choose a wall that is not made of metal or coated with metal as the mounting location.

⚠ DANGER

Pipes or cables may run through plastered and clad walls.

When drilling, there is a risk of electric shock or danger from escaping gas or water.

Locate the drilling points using a cable detector.

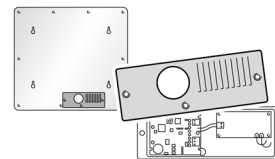
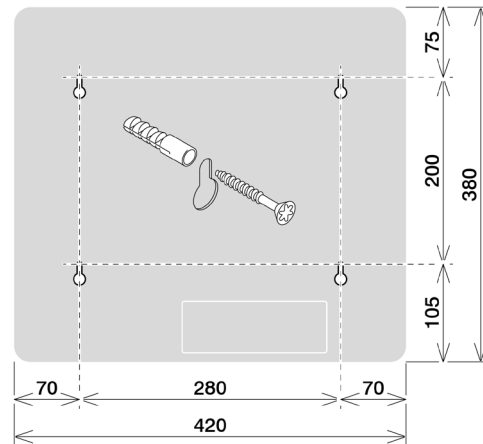


Fig. above: Drill 4 dowel holes according to the drilling template.

Fig. left: Open the junction box.

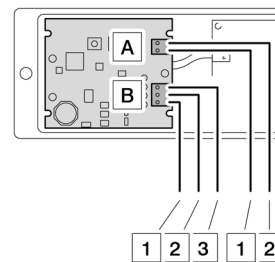
Connect the wall antenna:

A Switching input/output

- 1 Switching input against +24 V (e.g. door contact)
- 2 Open collector output to GND (11 kOhm), 0...28 VDC, max. 50 mA

B Room bus

- 1 Supply voltage 24 V DC
- 2 Ground (GND)
- 3 Data



Close the junction box.

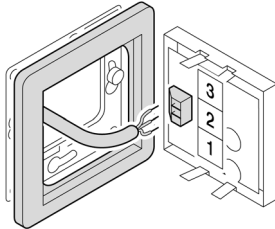
Hang the wall antenna on the wall.

Install and connect the cancellation button



Download the applicable operating instructions for the cancellation button. See last page for contact details.

Search term: "FN 682x/0x IMA call units"

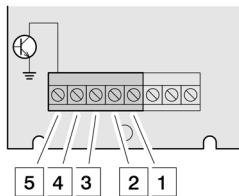


- 1 Data_{A,B}
(room bus II data)
- 2 GND (ground)
- 3 V_{PWR}
(supply voltage)

The connection option for the cancellation button can be found here:

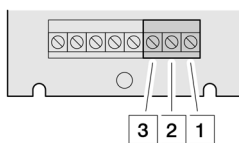
- On the electronics unit of the gateway
See "Connecting the electronics unit," page 7

Mounting and connecting the external loop adapter



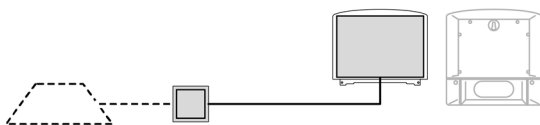
Relay contact switching output

- 5 Open collector output to GND (11 kOhm), 0...28 VDC, max. 50 mA
- 4 Switching input against +24 V (e.g. door contact)
- 3 +24 V DC
- 2 Induction loop
- 1 Induction loop



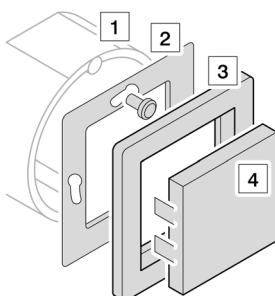
Room bus

- 3 Data
- 2 Ground (GND)
- 1 Supply voltage +24 V DC



The connection option for the external loop adapter can be found here:

- On the electronics unit of the gateway
See "Connecting the electronics unit," page 7

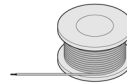


Mount the loop adapter with support frame and cover frame over a flush-mounted box.

- 1 Flush-mounted box
- 2 Support frame
- 3 Cover frame
- 4 Loop adapter

Laying induction loops

Procuring material



For the induction loop:

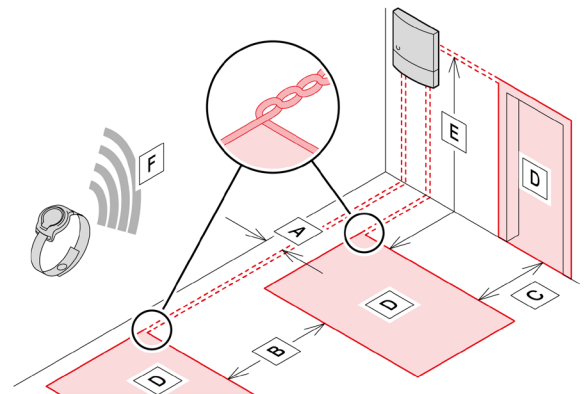
Fine-stranded copper conductor (H07V-K); insulated; cross-section: 0.14...0.5 mm²

When determining the length, allow for extra length for twisting!

Laying an induction loop

Lay induction loops concealed under the floor covering.

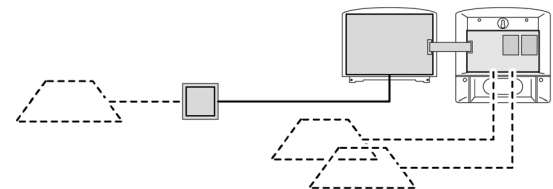
Twist the cable along the route from the gateway or external loop adapter to the detection area.



Ensure that the following requirements are met:

- | | | |
|----------|--|--------------------|
| A | Minimum distance from walls | 0.25 m |
| B | Minimum distance between horizontal induction loops | 1.50 m |
| C | Minimum distance between a horizontal and a vertical induction loop | 1.00 m |
| D | Maximum size of the detection area | 100 m ² |
| E | Maximum length of twisted cable (for 2.5 mm ² cable cross-section) | 20 m |
| F | Secure radio connection ^{*)} between call-triggering device and ID compact unit | |
- *)** The antenna range depends on local conditions and must be determined in a practical test.

Connecting the induction loop



Connection options for the induction loops can be found here:

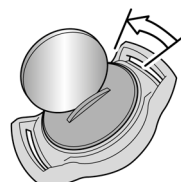
- A connection to the external loop adapter
See "Mounting and connecting the external loop adapter," page 9
- Two connectors on the gateway connection board
See "Connecting the connection board," page 7

Preparing your mobile device for use

Inserting or replacing the battery



- 1 Only use brand-name batteries. Battery type: CR2450N



- 2 Unlock the battery cover by turning it counterclockwise slightly with a coin.

- 3 Remove the battery cover.

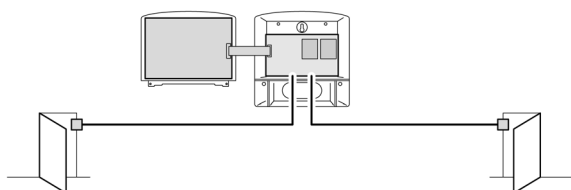


- 4 Insert the battery. Ensure correct polarity: positive terminal at the top.

- 5 Close the battery cover.

Connecting the door contact

Potential-free contacts, both normally closed (NC) and normally open (NO), are suitable as door contacts. The door contact used is specified in the configuration.

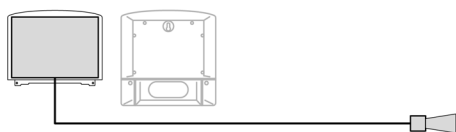


Connection options for door contacts can be found here:

- Two connectors on the gateway connection board
See "Connecting the connection board," page 7

Connecting the signaling device

Suitable signaling devices include e.g. signal lights or buzzers. Specification: max. 30 V DC; 400 mA

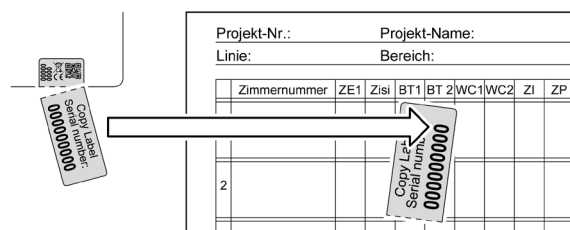


The connection options for signaling devices can be found here:

- On the electronics unit of the gateway
See "Connecting the electronics unit," page 7

Documenting serial numbers

To simplify documentation, devices with serial numbers have a two-part sticker with the serial number.



- 1 Obtain the serial number list from the system administrator.
- 2 Cut off the flag with the serial number. Leave the part with the QR code on the device.
- 3 Stick the flag with the serial number in the corresponding column. Examples:

ZE1 = Room electronics 1
 Zisi = Room signal light
 BT1 = Bed 1
 WC1 = Toilet 1
 WC2 = Toilet 2
 ZI = Room
 ZP = Additional circuit board

- 4 If there are several identical devices per room:

Set up additional columns and number the columns consecutively. Example: "ZI 1," "ZI 2," etc.

Checking commissioning requirements

Before starting up the disorientation system, ensure that the following requirements are met:

- The device is connected to the call system.
- The call system is active.

Only start up the disorientation system if all start-up requirements are met.

Commissioning the disorientation system

Switch on the supply voltage. The disorientation system is then ready for operation.

Notify the system administrator so that they can integrate the disorientation system into the call system from the call center.

Configuring the disorientation system

Notify the system administrator so that they can configure the disorientation system from the call center.

Maintaining and servicing the disorientation system

Ensure that all devices in the disorientation system and, if applicable, the entire connected call system are operational at all times.

Repairing disorientation system devices

SAFETY INSTRUCTIONS

The devices of the disorientation system perform safety-related tasks. Improper repair may result in malfunction. Only allow repairs to be carried out by the manufacturer.

Instructions for operating personnel

Attaching the wristband to the mobile device for residents or patients



Mobile device feature:
Light-colored film
Matching bracelet:
Version with push-button clasp

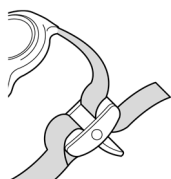
- 1 Attach the wristband to the mobile device.
- 2 Place the mobile device on the wrist. Overlap the bracelet enough so that it is comfortable to wear without slipping off the hand.

Do not shorten the bracelet!

- 3 Close the bracelet with the clasp by pressing it firmly together with two fingers.
For the safety of the resident or patient, the locking clip can no longer be opened.
- 4 To remove the mobile device: Cut the wristband with scissors.

For replacement wristbands, see "Procuring consumables," page 12.

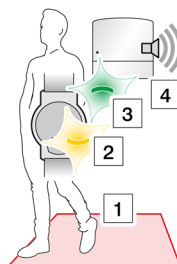
Attaching the wristband to the mobile device for accompanying personnel



Mobile device feature:
Dark film
Matching bracelet:
Version with clasp buckle

- 1 Attach the wristband to the mobile device.

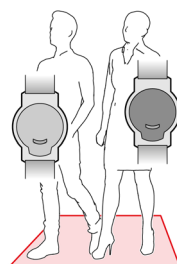
How is a disorientation alarm generated?



- 1 The resident or patient enters the detection area of an induction loop or wall antenna.
- 2 The mobile device sends a disorientation signal to the gateway. Transmission confirmation: The LED briefly lights up yellow.
- 3 The gateway receives the disorientation signal. Confirmation of receipt: The LED lights up blue.
- 4 The gateway triggers a disorientation alarm. Characteristics:

- The gateway buzzer sounds.
- A connected signaling device responds (e.g. signal light or buzzer).
- A connected FN 6000® call system registers and processes the disorientation alarm system-wide.

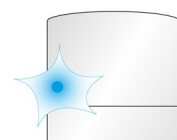
Using the support function



The support function allows residents or patients to move around freely when accompanied.

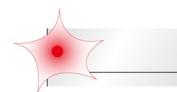
Put the companion mobile device on the accompanying person. It prevents the disorientation system from triggering a disorientation alarm.

Interpreting the gateway's LED indicators

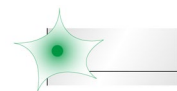


The LED provides information about the operating status of the gateway. The colors have the following meanings:

Blue: The gateway receives a disorientation signal from the mobile device.

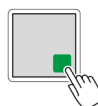


Red: A received disorientation signal is in the queue and will trigger a disorientation alarm.



Green: The gateway triggers a disorientation alarm.

Cancelling the disorientation alarm



To clear a disorientation alarm, press the cancellation button.

Checking the condition of the mobile device battery



Observe the mobile device LED for 30 seconds. If the LED lights up red during this time, the battery needs to be replaced. See "Inserting or replacing the battery," page 10.

Instructions for support staff

Cleaning

Clean device surfaces with a damp, lint-free cloth. Do not use aggressive or abrasive cleaning agents.

Disinfection

Disinfect device surfaces with a commercially available surface disinfectant according to the instructions.

SAFETY INSTRUCTIONS

The devices contain heat-sensitive components.

Exposure to heat may cause destruction.

Do not sterilize devices thermally.

Procuring consumables

SAFETY INSTRUCTIONS

The device performs safety-related tasks.

There is a risk of malfunction when third-party materials are used.

Only use original materials from the manufacturer.

The following consumables are available:

Item no.	Item
FN 6351/00	Mobile device battery type CR2450N
FN 6081/16	Replacement wristbands for i2-Motion disorientation system 10-piece set

Storing devices when not in use

Store devices in their original packaging in a suitable storage location. For requirements regarding the storage location, see "Technical Data."

Disposing of devices and components



After the end of the service life:

Observe regional disposal regulations. Have devices and components recycled properly. Do not dispose of devices and components in household waste!