

# EkoCare<sup>®</sup>

## Die intelligente Schwesternruflösung



### **Einsatzbereiche**

Senioren- und Pflegeeinrichtungen • Reha-Einrichtungen  
Akut-Pflege • Krankenhäuser

# EkoCare®

## Die neue, intelligente Schwesternruflösung für Senioren-, Pflege- und Reha-Einrichtungen

Mobile Patienten, mobiles Pflegepersonal, genaue Ruf- und Alarmortung

### EkoCare® Schwesternrufsystem

Das funkbasierte EkoCare® Schwesternrufsystem für Bewohner, Patienten und Pflegepersonal bietet eine effektive Lösung für flexible, zuverlässige Rufe und Alarme mit genauer Lokalisierung, ohne aufwendige Verkabelung.

EkoCare® ermöglicht die Auslösung von Rufen und Alarmen über stationäre Geräte in Bewohnerzimmern oder im Bad/WC und auch mobil über handliche Sender mit sofortiger Weiterleitung an das Pflegepersonal. Ob für Bewohner oder Pflegepersonal: Assistenz- und Notrufe können so überall im Gebäude oder auf dem Gelände mobil ausgelöst und an frei definierbare Personen oder Gruppen geleitet werden, jeweils mit genauer Ortsangabe der Rufauslösung.

EkoCare® ist ein auf dem Standard IEEE 802.15.4 basierendes Funknetzwerk und einfach zu errichten. Das System führt eine permanente Selbstkontrolle durch und meldet technische Alarme innerhalb des Funknetzes eigenständig.

### Zimmerfunksender

Der Zimmerfunksender wird in Reichweite des Bewohnerbettes montiert. Über dieses Gerät kann ein Schwesternruf oder dringender Alarm ausgelöst werden. Die Rufe werden kabellos an die Zentrale, an die Mobilgeräte des Pflegepersonals sowie optional an eine Zimmer-Flur-Leuchte gesendet. Der Zimmerfunksender arbeitet zusätzlich als Funk-Repeater und wird damit zum Bestandteil der drahtlosen Infrastruktur.

### Alarmarten

Der Zimmerfunksender verfügt über drei Alarmarten:

- **Notfallalarm:** Die rote SOS-Taste löst einen Notfallalarm aus
- **Assistenzruf:** Mit der blauen Taste wird ein Assistenzruf ausgelöst
- **Schwesteranruf:** Mit der roten Taste wird ein Schwesteranruf ausgelöst

Die grüne Taste dient der Bestätigung des Rufes durch das Pflegepersonal (Anwesenheitstaste)



### Ruftaster für das Patientenbett

Der Ruftaster für das Patientenbett wird an das EkoCare® Zimmerfunkmodul angeschlossen. Mit diesem Taster können bettlägerige Bewohner und Patienten vom Bett aus bequem und schnell Hilfe anfordern.

### Zimmer-Flur-Leuchte

Durch Auslösen eines Rufes über den Zimmerfunksender wird die drahtlose Zimmer-Flur-Leuchte aktiviert. Diese Einheit leuchtet bei einem Ruf über der Tür rot. Gleichzeitig kann ein akustisches Signal aktiviert werden um Pflegepersonal in direkter Umgebung zu alarmieren. Sobald das Pflegepersonal bei Ankunft am Zimmerfunkmodul die grüne Anwesenheitstaste drückt, leuchtet die Zimmer-Flur-Leuchte grün, um bereits erfolgte Hilfestellung zu signalisieren.

### Bad-Funksender

Dieses Gerät ist für die stationäre Montage in Badezimmern, Duschen und WCs konzipiert und verfügt über eine Zugschnur. Der Sender mit antimikrobieller Zugschnur kann an der Decke oder an der Wand montiert werden. Durch das Betätigen der Zugschnur wird ein Ruf an das Pflegepersonal gesendet. Außerdem wird ein akustisches Signal aktiviert. Der Ruf kann direkt am Bad-Funksender oder am Zimmerfunksender deaktiviert werden.

### EkoCare® Zentrale

Der EkoCare® Hub ist die zentrale Steuerung des Systems. Hier werden Rufe und Alarme angezeigt, Nutzer und deren Standort identifiziert und bei Bedarf Nachrichten an Mobilgeräte gesendet. Über ein PC-Interface und Web-Browser wird das System programmiert, gesteuert und historische Daten verwaltet. Der Hub verfügt über zwei serielle Schnittstellen für TAP oder ESPA 4.4.4.-Protokolle.

Hinweis: TAP- und ESPA-Protokolle sind nicht standardisiert und erfordern Tests für die Kompatibilität, abhängig von der Nutzung.

### Bewohner-Fob

Der kabellose Fob erlaubt vollständige Mobilität des Nutzers. Ausgestattet mit einer großen roten Taste, kann der Bewohner jederzeit und von jedem Ort einen Ruf an das Pflegepersonal senden. Optional können willensunabhängige, zeitgesteuerte automatische Alarmer (Lagealarm) aktiviert werden. Dabei wird der genaue Standort des Bewohners über das Funknetzwerk lokalisiert und an das Pflegepersonal zur zielgerichteten, sofortigen Hilfe weitergeleitet.



### Messenger

Der Messenger ist ein robustes, multifunktionales Mobilgerät für das Pflegepersonal. Das Gerät verfügt über ein großes Display, das empfangene Nachrichten mit Namen des Rufenden nebst dessen Standort anzeigt. Darüber hinaus gibt es eine Quittierungstaste, mit der dem Absender der Nachricht signalisiert wird: „Hilfe ist auf dem Weg“. Mit dem Messenger kann das Pflegepersonal zudem Not- und Assistenzrufe an die Kollegen absetzen, jeweils mit genauer Standortangabe. Der Messenger verfügt ebenfalls über einen automatischen Lagealarm zur willensunabhängigen Auslösung sowie einer Reißleine zur Aktivierung eines Panikalarmes oder Verlustalarms.



### Personal-Fob

Der kabellose Fob ermöglicht das Aussenden eines Assistenz- oder Alarmrufes vom Pflegepersonal an die Kollegen durch Tastendruck oder willensunabhängig durch den integrierten Lagealarm für das Auslösen eines automatischen Notfallrufes. Alle Rufe des Gerätes sind natürlich mit Standortangabe des Nutzers versehen.



### Mobilgeräte in Schutzklasse IP67

Die handlichen und robusten Messenger und Fob's werden in Schutzklasse IP67 gefertigt. Sie sind demnach wasser- und staubdicht und können mit geeigneten Desinfektionsmitteln behandelt werden.

### Messenger und Fob Alarmarten

Der Messenger und Fob verfügt über unterschiedliche Alarmarten

- **Notfallalarm:** Das Drücken der roten Taste löst einen Notfallalarm aus
- **Assistenzruf:** Das Drücken der blauen Taste löst einen Assistenzruf aus



- **Lagealarm:** Dieser willensunabhängige Alarm erfolgt automatisch, wenn das Gerät länger als die im Zentralsystem definierte Zeit, in einem Winkel von min. 45 Grad geneigt wird
- **Reißleine (Messenger):** Wenn der Pager und somit die Reißleine vom Körper gerissen wird, sendet der Messenger einen Notfallalarm aus

### EkoMS

Die EkoMS Management- und Informationssoftware gewährleistet volle Transparenz und Priorisierung der Rufe und Alarmer über ein leistungsstarkes Dashboard mit Monitor. Eine Lösung zur Steuerung, Absicherung, Verwaltung und permanenten Überwachung einer betriebsamen Organisation. Hier werden alle Alarmer und Rufe aufzeichnet und dokumentiert.

## Technische Daten

### Hub Funkfrequenz und Leistung

- Funkfrequenz: 2405 – 2480 MHz
- Funkkanäle: 16
- Kanalbetriebsart: Feste Frequenz oder Frequenz-Hopping
- Maximale Anzahl von simultanen Funkkanälen: 16
- Funkleistung: 10 mW
- Funkcodierung: Modulationsformat OQPSK  
DSS IEEE 802.15.4

### Hub Kapazität

- Standard Hub max. Anzahl Messenger: 127, max. Anzahl Geräte pro System insgesamt: 500 (inkl. Messenger, Fobs, Repeater und Hub)
- Maxi Hub max. Anzahl Geräte pro System: 750 (inkl. Messenger, Fobs, Repeater und Hub)

### Elektrische Spezifikation

- Standard-Hub: AC-DC Netzteil
- Standard-Hub-Back-up-Batterien:  
3 x NiMH-Akkus (C-Zelle)
- Maxi-Hub: AC-DC Netzteil
- Repeater Stromversorgung: 2 x Batterie (D-Zelle) alkalische Manganbatterien
- Messenger Stromversorgung:  
1 x NiMH Akku (gerätespezifisch)
- Zimmerfunksender Stromversorgung:  
4 x Batterie (C-Zelle) oder 10 – 28 V DC, 50 mA
- Zimmerfunksender Stromversorgung:  
4 x Batterie (C-Zelle) oder 10 – 28 V DC, 50 mA
- Zimmer-Flur-Leuchte Stromversorgung:  
4 x Batterie (C-Zelle) oder 10 – 28 V DC, 50 mA
- Bad-Funksender Stromversorgung:  
4 x Batterie (C-Zelle)
- Netzbetriebene Repeater Stromversorgung:  
9,5 – 15 V DC, 15 mA, mit Akku als Back-up
- Ladestation: AC-DC Netzteil
- Synchroner Ethernet-Repeater:  
Stromversorgung PoE mit Akku AA NiMH als Back-up
- Betriebszeit EkoCare® Messenger: bis zu 2 Wochen, EkoCare® Fob: bis zu 4 Wochen

### Zimmerfunksender

- Abmessungen (BxHxT): 101 x 141 x 44 mm
- Gewicht: 182 g
- Notfall-, Assistenz- und Schwesternruf-Tasten
- Anwesenheit / Bestätigungstaste
- Antimikrobiell

### Ruftaster Patientenbett

- Abmessungen (BxHxT): 40 x 77 x 15 mm
- Gewicht: 100 g
- Zugschnur: 3 m Länge
- Antimikrobiell
- Beruhigungslampe

### Zimmer-Flur-Leuchte

- Abmessungen (BxHxT): 101 x 141 x 50 mm
- Gewicht: 179 g
- Tonfrequenz: 2 kHz Resonanzfrequenz
- LED: Rot, Blau und Grün
- Antimikrobiell

### Bad-Funksender

- Abmessungen (BxHxT): 101 x 141 x 57 mm
- Gewicht: 180 g
- Zugschnur: Rot 3 m Länge
- Antimikrobiell
- Beruhigungslampe

### Bewohner-/Personal-Fob

- Abmessungen (BxHxT): 42 x 65 x 17 mm (ohne Clip)
- Gewicht: 41 g
- Gürtelclip und Band
- Notfallalarm-Taste
- willensunabhängiger Lagealarm
- Assistenz-Taste (nur Personal-Fob)

### Messenger

- Abmessungen (BxHxT): 86 x 60 x 22 mm (ohne Clip)
- Gewicht: 85 g
- Gürtelclip
- Assistenz- und Notfallalarm-Tasten
- Lagealarm
- 4-zeiliges Display
- Antimikrobiell

### Repeater

- Abmessungen (BxHxT): 100 x 88 x 48 mm
- Gewicht: 122 g ohne Batterien