

Funktionsbeschreibung

Der IS75 Personenortungs-Induktionssender dient zur Lokalisierung von Personen, die im Nahbereich einen S37L Armbandsender mit Lokalisierungsfunktion tragen. Er erzeugt ein kodiertes Magnetfeld, das vom S37L Armbandsender mit Lokalisierungsfunktion erkannt werden kann. Dieses System kann zur Lokalisierung von Demenzpatienten verwendet werden und verhindern, dass diese den Bereich allein verlassen.

Systemübersicht

Das System besteht aus dem IS75 Induktionssender und einer Schleifenantenne. Über eine aus einfachem Draht gebildete Schleife wird ein kodiertes Magnetfeld erzeugt. Diese Schleifenantenne ist an einen IS75 Induktionssender-Controller angeschlossen. Vom System wird ein Identifikationscode an alle in der Nähe befindlichen S37L Armbandsender mit Lokalisierungsfunktion gesendet.

Der S37L Armbandsender mit Lokalisierungsfunktion erkennt automatisch das kodierte Magnetfeld des IS75 Personenortungs-Induktionssenders. Bei Auslösung eines Alarms überträgt der S37L Armbandsender den Hilferuf zusammen mit seinem Identifikationscode sowie die Position des zuletzt passierten Induktionssenders an die Zentraleinheit BS54 oder an den Zusatzempfänger LE9. Anhand dieser Daten lässt sich der Patient lokalisieren, der den Hilferuf ausgelöst hat. Alternativ kann ein Alarm übertragen werden, wenn ein Demenzpatient einen überwachten Ausgang passiert. Beim Passieren jedes IS75 Personenortungs-Induktionssenders aktualisiert der S37L Armbandsender seine jeweilige Position. Die vom S37L Armbandsender gespeicherte Position ist daher immer die des zuletzt passierten Induktionssenders. Über die LED auf der Gehäusevorderseite wird der Gerätestatus signalisiert.

Planungshinweise

Das Induktionssendermodul darf nicht an Standorten installiert werden, wo es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist oder wo ungünstige Luftzirkulationsbedingungen herrschen. Um Überhitzungen zu vermeiden, muss der IS75 Induktionssender in einem gut belüfteten Bereich installiert werden. Bei der Verwendung an Türen ist eine Schleifenantenne zu verwenden (typische Türbreite zwischen 1 m und 1,5 m). Die Schleifenantenne kann auch auf dem Fußboden oder an einer Wand installiert werden. In diesem Fall muss die Schleifenfläche etwa der Größe einer Tür entsprechen.

Merkmale

- **Durchgangserkennung**
Effiziente Lokalisierung von Patienten
- **Zuverlässige**
Demenzüberwachung
- **Bewegungsfreiheit für**
den Patienten
- **Garantiert schnelles**
Eingreifen des Pflegepersonals
- **Erweiterbares System**
mit einer oder zwei
- **Schleifenantennen**



Die Verwendung an Metalltüren ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Bei Installation an einer Metalltür ist die Schleifenantenne mindestens 0,5 m von der Tür entfernt anzubringen. Achten Sie darauf, dass in der Nähe der Schleife keine weiteren geschlossenen Kreise aus metallischem Material vorhanden sind. Falls dies doch der Fall sein sollte, ist der entsprechende Kreis aufzutrennen. Falls das Auftrennen des unerwünschten Kreises aus metallischem Material nicht möglich ist, wird empfohlen, in der Nähe der Tür zwei Schleifen zu verwenden. Nach abgeschlossener Installation muss die am Spannungsversorgungseingang des IS75 Induktionssender gemessene Spannung mindestens 11,5 VDC betragen. Falls die Spannung niedriger als 11,5 VDC ist, deutet dies darauf hin, dass in der Nähe unerwünschte metallische Kreise vorhanden sind. In diesem Fall muss eine zweite Schleifenantenne in der Nähe der Tür verwendet werden.

Das Feld kann überprüft werden, indem ein S37L Armbandsender mit Lokalisierungsfunktion in die Nähe des Geräts gebracht wird. Die LED-Anzeige des S37L Armbandsenders leuchtet, wenn das elektromagnetische Feld erkannt wird. Im Idealfall sollte der Erkennungsbereich 1,5 bis 2,5 m vor der Schleifenantenne liegen. Beim Passieren des IS75 Personenortungs-Induktionssenders liest der S37L Armbandsender die Positionsnummer des Induktionssenders. Die Positionsnummer kann über einen innerhalb des Geräts befindlichen 8-poligen DIP-Schalter eingestellt werden. Falls mehrere IS75 Personen-Induktionssender zu installieren sind, ist zwischen diesen ein Mindestabstand von 4 m einzuhalten.

Technische Daten IS75 Induktionssender

Sender

Abmessungen (H x B x T) 39 x 82 x 25 mm
Gewicht 40 g
Frequenz 68 kHz
Spannungsversorgung Eingang: 230 VAC, 50 Hz
Ausgang: 12 VDC, 300 mA
Stromaufnahme Max. 300 mA
Automatische Abschaltung bei Überhitzung
LED-Anzeige Grün: Magnetfeld aktiv
Aus: Magnetfeld nicht aktiv
Zulässiger Temperaturbereich 0 °C bis 40 °C
Modulationsbandbreite 9 - 135 kHz
Erfassungsbereich 0,5 bis 3 m, einstellbar
Anzahl der programmierbaren Positionen 254

Schleifenantenne

Leiterquerschnitt 0,25 mm² bis 1,0 mm²
Maximale Länge der Schleifenantenne 15 m
Maximale Induktionsfläche der Schleifenantenne 30 m²



Multiton Elektronik GmbH, Roßstr. 11, 40476 Düsseldorf
Telefon: +49 (0)211 469020 - Fax: +49 (0)211 480758 - Mail: vertrieb@multitone.de - Web: www.multitone.de

MULTITONE ist ständig um die Verbesserung seiner Produkte bemüht. Die Geräte können daher optisch und technisch von den hier beschriebenen Produkten abweichen. MULTITONE produziert und liefert Geräte bzw. Systeme nach den europäischen CE-Richtlinien. Sollte der Einsatz jedoch in Umgebungen mit speziellen Bedingungen (hohe Feuchtigkeit, extreme Temperaturen, elektromagnetische Felder wie z.B. in Galvanisierbetrieben) geplant sein, so muss MULTITONE vorher informiert werden.