

# EkoTek<sup>®</sup> Personen-Sicherungs-System



## **Einsatzbereiche**

Psychiatrien • Krankenhäuser • Schulen • Gerichte  
Laboratorien • kommunale Einrichtungen • Behörden  
Behindertenwerkstätten und Industrie

## EkoTek®

Personen-Sicherungs-System für Psychiatrien, Krankenhäuser, Gerichte, kommunale Einrichtungen, Behindertenwerkstätten, Laboratorien und Industrie.



### Einsatz in Gerichten, Jobcentern, Schulen und Sozialämtern

Mitarbeiter von Gerichten, Sozialämtern oder Arbeitsagenturen werden häufig Opfer von Übergriffen. In diesen Bereichen ist grundsätzlich von einem hohen Aggressionspotential auszugehen. Besonders gefährdet sind Mitarbeiter, die z. B. regelmäßig Einzelgespräche oder Vernehmungen in abgeteilten Räumen durchführen. In diesen Fällen ist eine schnelle und ortsgenaue Alarmierung unverzichtbarer Bestandteil eines sicheren Arbeitsplatzes.



### Einsatz in Krankenhäusern und psychiatrischen Einrichtungen

Das Personal in Krankenhäusern und psychiatrischen Einrichtungen gehört zu dem Mitarbeiterkreis, der eines permanenten Schutzes bedarf. In den Aufnahmebereichen der Krankenhäuser kommt es immer wieder zu Übergriffen durch Patienten und/oder deren Begleitung.

In psychiatrischen Einrichtungen ist die Ausrüstung des Pflege- und Betreuungspersonals mit einem Notsignalsender zwingend notwendig. In diesen Bereichen ist die Lokalisierung eines Notrufes unumgänglich. Übergriffe in der Psychiatrie stellen ein sehr großes Gefährdungspotential dar. Bei einem Notruf muss sofort erkannt werden, aus welchem Zimmer oder Abschnitt der Alarm ausgelöst wurde.



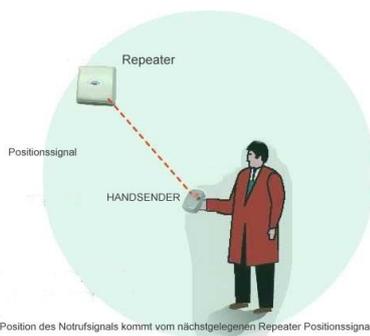
### Einsatzbereich Forschung und Laboratorien

Für „Arbeitsplätze mit erhöhter Unfallgefahr“ legt die Arbeitsstättenverordnung verbindlich fest, dass Einzelarbeitsplätze, die außerhalb der Ruf- oder Sichtweite zu anderen Arbeitsplätzen liegen, mit Notrufeinrichtungen auszurüsten sind, um willentlich über einen roten Druckknopf oder automatisch mittels Lagesensor (Totmann) einen Notruf auszulösen.

Viele Arbeitsplätze in der Industrie sind als Einzelarbeitsplätze mit erhöhter Unfallgefahr zu bewerten. Überall dort, wo z. B. Wartungsarbeiten in der Nähe von arbeitenden Maschinen durchgeführt werden, ist ein Notrufsystem unumgänglich. Mitarbeiter, die allein in Laborräumen tätig sind, haben nach der Gefährdungsanalyse einen Einzelarbeitsplatz mit Gefährdung. Diese Liste lässt sich beliebig fortsetzen.

### Allgemeine Angaben zum Einsatz

Überall dort, wo bei einem Notruf eine exakte zimmergenaue Angabe über den Standort (Lokalisierung) der rufenden Person zwingend erforderlich ist, beweist **EkoTek®** seine Stärke. Bei Übergriffen in einer psychiatrischen Einrichtung, bei einem Hilferuf in einer Behindertenwerkstatt oder einer Notsituation in einem Forschungslabor, **EkoTek®** wird ein unverzichtbarer Bestandteil des Sicherheitskonzepts sein.



## EkoTek®

### Systembeschreibung und Endgeräte

#### Die Lösung

Das **EkoTek®**-Personen-Sicherungs-System von Multitone ist ein komplett kabelloses Funksystem mit einer sofortigen Notrufübermittlung von der attackierten Person zum Sicherheitspersonal. Dem Security-Service wird sofort mitgeteilt, wer, wie, wo und wann einen Notruf ausgelöst hat.

Das **EkoTek®**-Personen-Sicherungs-System von Multitone ist ein Funk-Kommunikationssystem in Mehrkanaltechnik (Two-Way Communication) und extrem einfach zu installieren bzw. einzurichten. Es garantiert Sicherheit bei gefährdeten Alleinarbeitsplätzen, unabhängig ob sich der Mitarbeiter im Büro befindet, oder innerhalb des Gebäudes unterwegs ist.

Die Notrufzentrale **EKTHUB** ist der Mittelpunkt eines Notrufnetzes. Neben Programmierung und Protokollierung sorgt der EKTHUB für eine komplette Systemüberwachung und meldet eventuelle Probleme innerhalb des Funknetzes oder einen notwendigen Batteriewechsel eigenständig. Selbstverständlich sorgt eine Notstromversorgung für Sicherheit während eines Stromausfalls. Ein Kontaktausgang kann im Alarmfall vielfältig genutzt werden. Die zwei integrierten Datenschnittstellen sind für eine Anschaltung an andere Systeme zur Rufweiterleitung konzipiert oder werden eingehend für Nachrichten aus Lichtrufsystemen oder Brandmeldeanlagen genutzt.

Das Funknetzwerk wird mit den Funk-Repeatern **2WREP** errichtet und arbeitet mit Mehrkanal-Technik (Two-Way-Communication). Die Anzahl der notwendigen Funk-Repeater ist abhängig von der Größe des Gebäudes, von der Bausubstanz und der Anzahl der Zimmer/Räume. Die Funk-Repeater sind mit Batterien bestückt, die eine Betriebszeit von ca. 2 Jahren ermöglichen. Investitionen für Kabelwege oder Netzanschlüsse sind somit nicht notwendig. Jeder Funksender generiert automatisch ein gesondertes Signal für die Lokalisierung.

Der Repeater **2WCPREP** mit eingebautem Druckalarm und Kontakteingang ist in verschiedenen Bereichen einsetzbar. In Gerichten oder in Räumen für Bewährungshelfer sorgt er für eine kabellose Sicherheit. Ihre Installation erfordert nur Minuten und das Verlegen von Kabeln oder Netzanschlüssen entfällt.

Der Kontakteingang ermöglicht die Aufschaltung von z. B. Heizung, Klimaanlage oder anderer Haustechniken. Eine eventuelle Störung wird als Textnachricht an die Zentrale und die mobilen Geräte mit Display (**EkoPAG**) übertragen.

Darüber hinaus sind auch *Anti-Ligatur* Repeater **2WREP-AL** und **2WCPREP-AL** erhältlich, die, bedingt durch ihre Bauform, einen Strangulationsschutz bieten.

Neben der Übertragung der Alarmer an die Notrufzentrale **EKTHUB** und an die mobilen Notsignalgeber **EkoPAG** ist auch eine Weiterleitung an den **i-Message** Kommunikationsserver möglich, der Alarmer unter anderem an die **Appear** Smartphone App weiterleiten kann. Diese App hat die Besonderheit, dass sich alle Nachrichten in einem geschlossenen System befinden und auf dem Server des Kunden gespeichert und verwaltet werden, so dass Sie die gesetzlichen Datenschutzrichtlinien erfüllen können.



Notruf-Messenger mit Display und allen Alarmfunktionen



Notruf-Geber mit Druck- und Lagealarm



Funk-Repeater mit Batterien oder zentraler Spannungsversorgung



Funk-Repeater mit Alarmtaste und Kontakteingang



Anti-Ligatur Funk-Repeater

Der Notsignalgeber **EkoFOB** ermöglicht die Abgabe eines manuellen Notrufes durch Betätigung der roten Alarmtaste. Für die automatische Alarmierung sorgt ein eingebauter Neigungsschalter (Totmann), der nach einer programmierbaren Zeit aktiv wird. Vor der Alarmabsendung erfolgt ein Voralarm, der die Aktivierung des Neigungssensors anzeigt. Für die Übermittlung des genauen Standortes ist ein Positionsempfänger integriert, der im Notfall die Position des zuletzt kontaktierten Funksenders übermittelt.

Der Notsignal-Messenger **EkoPAG** ist wie der **EkoFOB** mit einem roten Drucktaster für eine manuelle Alarmauslösung, einem blauen Drucktaster für einen Assistenzruf, einem Neigungssensor für einen automatischen Notruf und einer Reißleine zur Aktivierung eines Panik- oder Verlustalarms ausgerüstet. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, auf dem Display Alarme anderer Notsignalgeber zu empfangen und an die Notruf auslösende Person einen Quittierungsruf abzuschicken. Zudem kann der **EkoPAG** wie ein Personenrufempfänger arbeiten und Rufe aus anderen Systemen (z. B. Brandmeldeanlagen oder Lichtrufsystemen) erhalten.

### Technische Daten EkoTek®

Betriebsfrequenz/Kanäle:	2.4 GHz mit 16 Funkkanälen		
HF-Leistung:	10 mW		
Funknetzstruktur:	selbst konfigurierendes Funknetz		
Lokalisierung:	10 Sekunden Erfassungszeit bei Standortwechsel		
Notrufzentrale EKTHUB:	Eigenes Tischgehäuse, optional mit Standfuß, Notstromversorgung, Alarmkontakt, zwei serielle Datenschnittstellen (TAP/ESPA), LAN-Anschluss (PoE-fähig) für Programmierung und Protokollierung		
Stromversorgung:	Funkrepeater mit Batterien oder zentraler 230-V-Versorgung. Es kommen ausschließlich professionelle Alkaline-Batterien (z. B. Duracell Industrial oder Energizer) zum Einsatz; Zink-Kohle-Batterien dürfen nicht verwendet werden. Notsignalsender und Notsignal-Messenger mit integriertem Akku. Aufladung in Einzel- oder 4fach-Ladestationen (EkoPAG) oder 5fach-Ladestationen (EkoFOB)		
Notstromversorgung:	Notrufzentrale 230 Volt über externes PoE-Netzteil oder 12 V, integrierte Notstromversorgung Standard, Standby-Zeit ca. 4 Std.		
Abmessungen und Gewichte:	Zentrale EKTHUB:	ca. 230 x 210 x 37 mm (B/H/T)	ca. 800 g incl. Akkus
	Repeater 2WREP / 2WCPREP:	ca. 101 x 88 x 45 mm (B/H/T)	ca. 390 g incl. Batterien
	Repeater 2WREP-AL / 2WCPREP-AL:	ca. 150 x 150 x 40 mm (B/H/T)	ca. 482 g incl. Batterien
	Notsignal-Messenger EkoPAG:	ca. 85 x 60 x 21 mm (B/H/T)	ca. 86 g incl. Akku
	Notsignalsender EkoFOB:	ca. 42 x 65 x 17 mm (B/H/T)	ca. 41 g incl. Akku
Maximalkapazität EKTHUB:	500 Funksender, 270 Funkrepeater auf 3 Kanälen, 127 Notsignalpager EkoPAG 35 Teilnehmer je Gruppe		
Maximalkapazität MaxiHub:	750 Funkteilnehmer in programmierbarer, unterschiedlicher Zusammenstellung		
Schutzart Mobilgeräte:	EkoPAG und EkoFOB:	IP67	

Mit EkoTek® kann ein NGRS (Notfall- und Gefahren-Reaktionssystem) nach DIN VDE V 0827-1, Grad 1, realisiert werden.



Multitone Elektronik International GmbH • Roßstr. 11 • 40476 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 469020 • Fax: +49 211 480758 • E-Mail: info@multitone.de • 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.