

## Bezdrátový systém pro zajištění bezpečnosti pracovníků



- *Systém vyvinutý pro zajištění bezpečnosti pracovníků, kterým může na pracovišti hrozit nějaký druh nebezpečí, nebo pracují osamocně*
- *Umožňuje manuální, nebo automatické přivolání pomoci v případě nouze*
- *Dokáže lokalizovat polohu pracovníka*
- *Lze ho využít i k obousměrnému předávání textových zpráv*
- *Radiové opakovače jsou napájeny baterií s dlouhou životností a komunikují mezi sebou bezdrátově, takže nevyžadují prakticky žádnou instalaci. Snižují se tím náklady, zjednodušuje a zrychluje nasazení systému*
- *Radiové opakovače tvoří radiovou síť typu „Mesh“, která se sama konfiguruje. Také konfigurace koncových zařízení se provádí centrálně, což značně usnadňuje konfiguraci systému*
- *Ekotek lze propojit s dalšími systémy, jako je paging a DECT pro přenos nouzových volání po velkém areálu*

Systém EkoTek je zcela nový a velmi progresivní systém pro přivolání pomoci a předávání zpráv. Díky bezdrátové technologii umožňuje okamžité nasazení jen s minimálními nároky na instalaci.

Systém sestává z ústředny (Hub), opakovačů (Repeater), textových obousměrných kapesních pojítek (Pager) a hlásičů nouze ve tvaru klíčenky (Call Fob).

Ústředna se umísťuje na vhodné pracoviště s obsluhou, nebo na místo, kde ji lze napojit na další technologii přes rozhraní Ethernet a RS232c.

Opakovače se rozmístí po areálu tak, aby bylo dosaženo požadovaného pokrytí radiovým signálem. Opakovače slouží k předávání nouzových volání, textových zpráv a lokalizaci polohy přenosných jednotek – pagerů a klíčenek.

Pracovníkům se podle potřeby rozdají textové pagery a přívěšky, podle toho jakou funkci mají plnit. Pro přivolání pomoci stačí přívěšek, pro příjem nouzových volání a příjem a odesílání textových zpráv je zapotřebí pager.

EkoTek používá radiový přenos v pásmu 2.4 Ghz. Nevyžaduje pro svůj provoz žádné povolení. EkoTek má veškeré evropské certifikáty. Je vyráběn britskou firmou Multitone Electronics, průkopníkem radiokomunikačních technologií.

Bezdrátové komponenty systému EkoTek:

### HUB - Ústředna EkoTek



Slouží pro konfiguraci systému, příjem nouzových volání a textových zpráv a propojení s dalšími zařízeními. Obsahuje rozhraní RS232 a Ethernet a výstup relé pro sepnutí dalšího zařízení v případě poplachu. Ústředna komunikuje bezdrátově s opakovači.

### REPEATER – Opakovač signálu



Opakovače tvoří radiovou síť, která pokrývá objekt radiovým signálem. Používají 16 kanálů v pásmu 2.4GHz. Předávají si mezi sebou nouzová volání, textové zprávy a informaci o poloze koncových jednotek. Dodává se také v provedení s nouzovým tlačítkem, takže může sloužit jako pevně instalovaný hlásič nouze. Opakovač je napájen dvěma monočlánky s životností cca. 2 roky. Nevyžaduje tudíž vůbec žádné přívodní kabely.



### PAGER – Kapesní textové pojítko

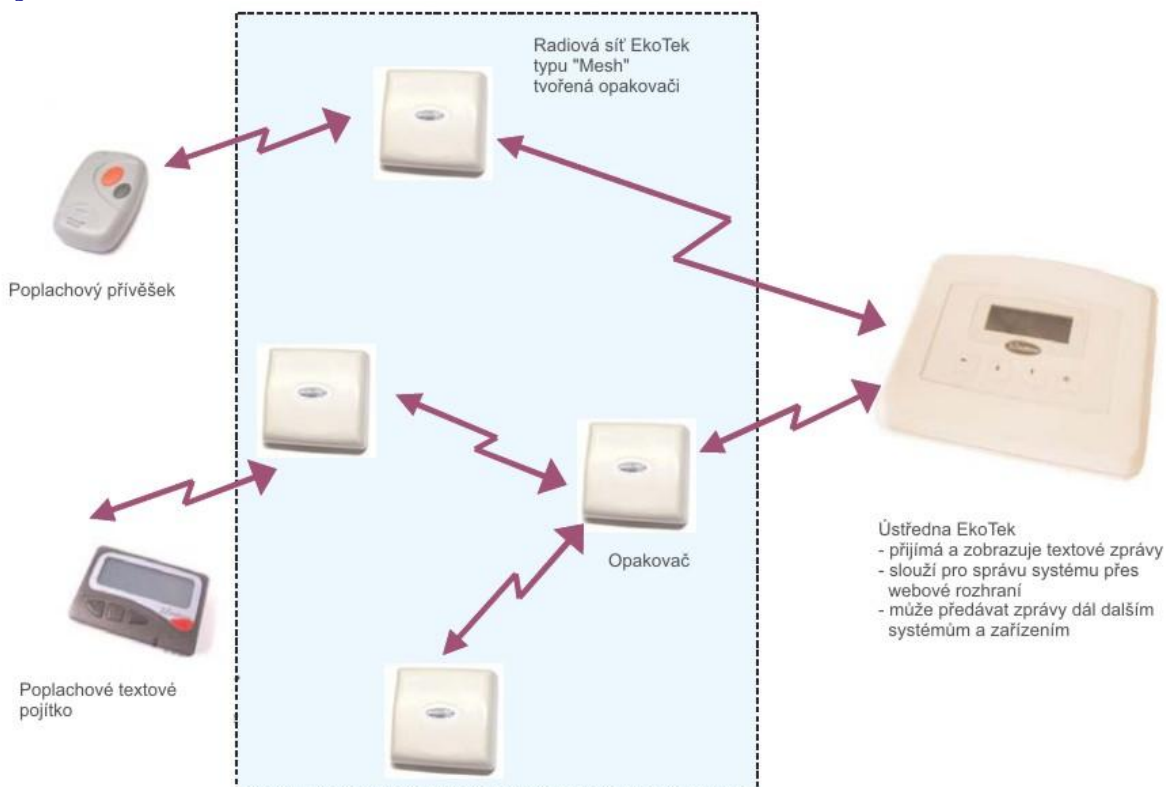


Přenosný terminál pro příjem nouzových volání a příjem a odesílání textových zpráv. Má vestavěné čidlo náklonu pro detekci pádu a automatické přivolání pomoci. Dodáván s pouzdem na opasek.



CALL FOB – Přívěšek s nouzovým tlačítkem  
Umožňuje přivolat pomoc například v případě napadení, úrazu, či nevolnosti. Má vestavěné čidlo náklonu pro detekci pádu a automatické přivolání pomoci. Dodáván s pouzdem na opasek.

## Schéma systému EkoTek:



## Technická specifikace systému EkoTek:

Pracovní kmitočet	2405 – 2480 MHz
Počet radiových kanálů	16
Vysílací výkon	10mW
Napájení ústředny	Adaptér 230V
Napájení opakovačů	2 x alkalický monočlánek (velikost D)
Napájení pageru a přívěšku	mikrotužková baterie nebo akumulátor NiMH (vel. AAA)
Max. počet opakovačů na radiový kanál	94
Max. počet opakovačů celkem	300
Max. počet pagerů v systému	100
Max. počet pagerů pro příjem jedné zprávy	35
Max. počet přívěšků v systému	200
Celkový max. počet zařízení v systému	500

### Konektivita

Ústředna systému EkoTek má k dispozici porty Ethernet, RS232 a vstupy pro spínací kontakty. Pomocí Ethernetového portu lze ústřednu propojit s PC, nebo zapojit do sítě LAN. Ústředna má zabudovaný webový server pro pohodlnou správu systému a pro zobrazení statistik a záznamu o provozu.

Pomocí portu RS232 lze ústřednu propojit s pagingovým systémem, nebo systémem DECT. Může také sloužit jako vstupní port pro příjem zpráv určeným pagerům z jiných zařízení.

Vstupy pro spínací kontakty slouží k automatickému odeslání textové zprávy na základě sepnutí kontaktu.

### Nabíjecí stojany

Pagery systému EkoTek lze napájet bateriemi nebo akumulátory. V případě napájení akumulátory je výhodné využít skupinové nabíjecí stojany. Po vložení do stojanu se pager zahlásí ústředně jako nepřítomný. Tato komunikace probíhá radiovou cestou, takže stojany není nutné nijak propojovat s ústřednou.

Přívěšky CALL FOB nabíjet ve stojanech nelze.

