








TECHNOLOGIE DE SECURITE INNOVANTE ET SANS FIL

Multitone Electronics plc, présente sa nouvelle gamme de produits EkoTek :

-  Système d'alarme pour la protection du personnel et des travailleurs isolés
-  Radio messagerie alphanumérique avec accusé de réception
-  Pager PTI et Médaille PTI
-  Localisation de la personne en difficulté
-  Système entièrement sans fil, facile d'installation

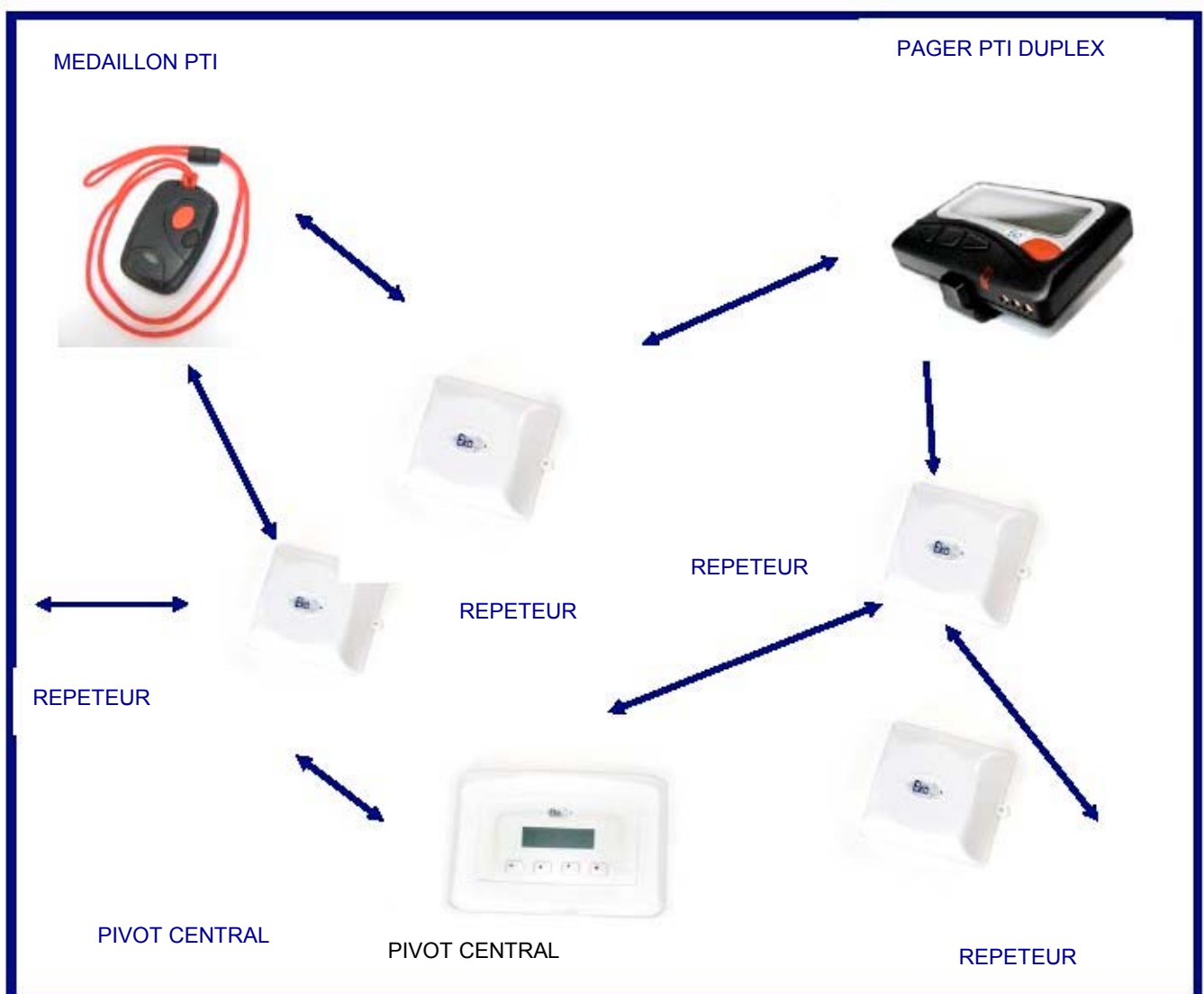


Ekotek est un système d'alarme et de protection du personnel.

Il offre les fonctionnalités d'un système paging avec en plus : des pagers et des médaillons PTI duplex incluant les fonctions perte de verticalité et homme mort avec vibreur et tonalité.

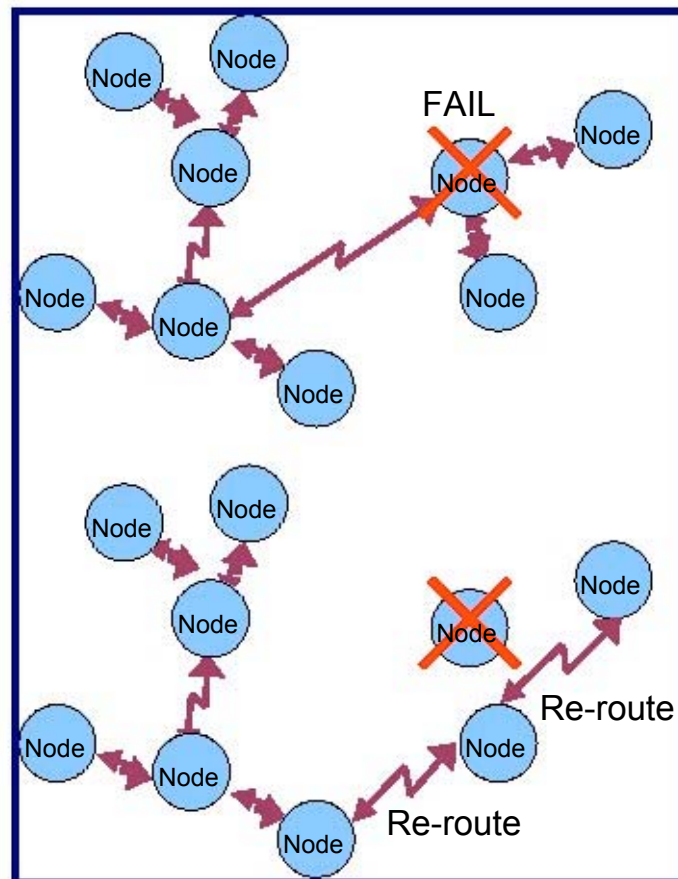
En plus de l'accusé de réception des alarmes, il est possible d'obtenir la localisation précise du personnel en difficulté.

Ce nouveau système est entièrement sans fil et est d'une extrême facilité d'installation.



PRINCIPE DU SYSTEME A RESEAU RADIO MAILLE

Chaque appareil constituant l'installation est un répéteur qui fait partie du réseau maillé radio



Chaque répéteur du réseau recherche des liaisons avec les répéteurs à proximité immédiate pour former le réseau maillé. L'organisation du réseau est une fonction automatique effectuée par les répéteurs eux-mêmes. Aucune configuration n'est requise.

Le réseau est auto organisateur.

En cas de panne d'un répéteur, le réseau effectue une reconfiguration automatique autour du répéteur défaillant.

Des réseaux de taille importante peuvent être facilement mis en place en raison du nombre important de répéteurs gérés par le système.

Les répéteurs peuvent être posés sur les murs ou dans les faux plafonds. Le Pivot Central est installé au mur ou sur un bureau de manière à garantir la lisibilité de son écran.

LOCALISATION

Lorsqu'un utilisateur émet un signal d'alarme, il est important de connaître sa position pour garantir l'arrivée aussi rapide que possible des secours.

Le système indique la position précise de l'alarme, à l'aide des trames envoyées par les répéteurs.

Lorsqu'un utilisateur envoie un signal d'alarme, l'identification de l'utilisateur, la position et le type d'alarme sont inclus dans le message qui s'affiche sur le Pivot Central et sur les pagers alphanumériques.

ACCUSE RECEPTION

Afin de tranquilliser la personne qui a émis l'alarme, un accusé réception de prise en compte de celle-ci est émis par le Pivot Central ou par un Pager duplex.

LES DIFFERENTS ELEMENTS CONSTITUANT L'INSTALLATION



LE PIVOT CENTRAL

Le Pivot forme le dispositif Central du réseau maillé. Toutes les communications transitent par ce Pivot. Il peut être situé à tout endroit physique du réseau et même à son extrémité. La position physique centrale n'est pas nécessaire.

L'écran du Pivot affiche les messages d'alarme d'une manière similaire à un pager duplex.

Pour la configuration, un PC avec un navigateur classique peut-être connecté via Ethernet au serveur Web du Pivot.

Des connexions sur le Pivot Central sont prévues pour le couplage avec d'autres systèmes d'alarme et des systèmes de radio messagerie externes.

Des piles rechargeables internes permettent au Pivot de fonctionner pendant plusieurs heures en cas de coupure de l'alimentation.





LES REPETEURS

Les répéteurs constituent le réseau radio maillé. Chaque répéteur établit automatiquement des liaisons avec les répéteurs à proximité immédiate permettant ainsi aux messages de transiter.

Deux vis fixent le répéteur au plafond ou sur un mur. Deux piles alcaline alimentent le répéteur. La tension de ce dernier est contrôlée et reportée au Pivot, et aux Pagers duplex en cas de chute de tension nécessitant un remplacement des piles.



Les répéteurs transmettent également des signaux de radiobalise de localisation qui sont utilisés par les appareils mobiles pour déterminer leur position.

Les répéteurs forment un réseau maillé en 3 dimensions, les liaisons radio entre les répéteurs peuvent passer à travers les murs et les plafonds, si nécessaire.

Les piles sont facilement remplacées : il suffit de faire glisser le répéteur de la plaque de fixation et de retirer les anciennes piles. Aucun outil n'est nécessaire pour cela.

Les répéteurs testent en continu les liaisons avec les répéteurs adjacents. Ils recherchent et établissent automatiquement une nouvelle liaison en cas de défaillance de l'une d'elles.



LES MEDAILLONS D'APPEL



Le Médaille d'appel permet d'émettre des appels d'assistance et d'alarme en utilisant les signaux de position des répéteurs pour déterminer le lieu d'émission de l'alarme.

Le médaillon d'appel gère les caractéristiques de perte de verticalité et appel volontaire. La configuration du médaillon est téléchargée à partir du Pivot Central lors de sa mise sous tension.

Une led, un biper et un vibreur sont contenus dans le médaillon et servent à indiquer le statut de l'appel. Ces indicateurs changent d'état lorsqu'un accusé réception est envoyé par les autres utilisateurs.

Une pile AAA alimente le médaillon. Des piles NiMh rechargeables ou des piles alcalines jetables peuvent être utilisées.



LES PAGERS DUPLEX

Les Pagers duplex présentent les fonctions suivantes :



- . Affichage et réponse aux appels d'assistance
- . Affichage des messages créés par le biais du serveur Web du Pivot Central
- . Affichage des messages provenant d'un système externe via l'entrée de série du Pivot Central
- Génération des appels d'assistance et d'alarme (fonction identique à celle du médaillon)

AFFICHAGE ET REPONSE AUX APPELS D'ASSISTANCE

Le réseau radio duplex permet l'échange des messages entre les appareils. Par exemple, lorsqu'un médaillon émet un message d'assistance, celui-ci est affiché sur les pagers duplex et sur le Pivot Central. L'utilisateur d'un des pagers ou du Pivot peut alors accepter l'appel. Un accusé de réception est envoyé au médaillon et identifié par l'utilisateur par un changement d'état de la Led et du biper.

AFFICHAGE DES MESSAGES SUR LE SERVEUR WEB DU PIVOT

Il est possible d'envoyer des messages alphanumériques à partir du Pivot Central à l'aide d'un PC et d'un navigateur Web classique tel que Internet Explorer.

L'écran de radio messagerie du serveur Web affiche les messages transmis aux pagers ainsi que l'accusé de réception « Oui/Non » que le porteur du pager peut envoyer en appuyant sur le bouton approprié.

Cette fonction de radio messagerie duplex permet de créer facilement des systèmes simples de gestion des tâches.

RADIO MESSAGERIE A PARTIR D'UN SYSTEME EXTERNE

Une interface série de radio messagerie sur le Pivot Central offre la possibilité de connecter un système externe à celle-ci et d'envoyer des messages aux pagers duplex, par exemple à partir d'un système d'appel d'infirmières.

APPELS DE SECURITE PERSONNEL

D'une manière similaire, les médaillons et les pagers peuvent générer des appels d'assistance en utilisant le bouton d'assistance rouge sur le pager ou les fonctions intégrées de PTI ou d'avertisseur de détresse.

Un pager peut donc fonctionner en tant qu'alarme et récepteur de radio messagerie, supprimant la nécessité pour certains utilisateurs de porter les deux types d'appareils.

ALIMENTATION

Une pile AAA alimente les pagers. Des piles NiMh rechargeables ou des piles alcalines jetables peuvent être utilisées.

CONFIGURATION

La configuration de tous les appareils est gardée en mémoire dans le Pivot Central et téléchargée dans chacun d'entre eux lors de la mise sous tension.

Les valeurs par défaut du Pivot Central permettent à une nouvelle installation d'être immédiatement mise en service, seuls les noms de localisation pour les répéteurs doivent être saisis sur la page de configuration du serveur web du Pivot.

PARAMETRE DU RESEAU

Un système contrôlé par un Pivot Central est capable de gérer jusqu'à 500 appareils.

Une voie radioélectrique simple gère jusqu'à 94 répéteurs. Les répéteurs peuvent être déployés dans tout environnement physique à condition que chaque répéteur puisse établir et maintenir un signal suffisamment fort avec un répéteur à proximité lui-même en liaison avec le Pivot Central.

DIAGNOSTIQUES ET STATISTIQUES

Chaque appareil EkoTek établit des statistiques sur les performances du réseau et sur les messages. Ces statistiques sont régulièrement envoyées au Pivot Central et peuvent être visualisées par le biais du serveur web.

Les pertes de liaisons et les indications de faible niveau de pile des appareils sont détectées par le Pivot et reportées sur son écran et sur ceux des pagers duplex.

Spécifications

Fréquence radio	2405 – 2480 MHz
Voies radioélectriques	16
Mode de fonctionnement de la voie	Fréquence fixe ou saut de fréquence
Voies radioélectriques utilisées en simultané par le système	Max 16
Alimentation de la radio	10mW
Codage radio	CDMA IEEE 802.15.4
Alimentation du Pivot Central	Adaptateur de courant CA-CC
Alimentation du répéteur	2 x piles manganèses alcalines haute capacité D
Alimentation du pager	1 x pile manganèse alcaline haute capacité AAA ou pile rechargeable NiMh
Alimentation du Médailleon d'appel	1 x pile manganèse alcaline haute capacité AAA ou pile rechargeable NiMh
Nombre de répéteur par voie radioélectrique	Max 94
Nombre total de répéteurs pour toutes les voies radioélectriques	Max 300
Nombre total de Pager	Max 100
Nombre de Pager appelé par message	Max 35
Nombre total de Médailleon d'appel	Max 200
Nombre total de dispositif par système	Max 500



C



C

Cert. FM20122