



CPS Plus Système à CABLE MICROPHONIQUE

CPS™ Plus, Câble Perimeter System, est un système de protection du périmètre à câble de microphonique, qui représente l'évolution du système classique CPS™. Il est basé sur un microprocesseur avec la technologie DSP, pouvant effectuer l'analyse extrêmement précise des signaux dans le domaine du temps et de la fréquence. Pendant le fonctionnement, le système est capable de discriminer entre les différents types de signaux récurrents de l'environnement et les signaux d'alarme. Les signaux générés par le câble microphonique sont comparés automatiquement à ceux préalablement enregistrés lors de la configuration du système.

Selon le type et la durée du signal reçu, le système reconnaît le signal et, le cas échéant, déclenche l'alarme.

Fonctionnement. Le fonctionnement du CPS™ Plus est basé sur la détection par le câble microphonique de toutes les sollicitations mécaniques produites par une tentative d'intrusion telle que grimper, soulever ou couper le grillage de protection. Ces sollicitations causent la déformation du câble microphonique, qui, pour un effet piézo-électrique, se traduit dans des signaux électriques. L'analyseur DSP offre une énorme puissance de calcul et permet donc la mise en œuvre de Transformée de Fourier, Filtres numériques et plus encore.

Il est capable de gérer de façon séparée deux ou quatre zones différentes (canaux) de 300 mètres chacune; si le signal dépasse le seuil prédéterminé, après des comparaisons ultérieures entre les paramètres programmés du système, il génère une éventuelle signalation d'alarme ou d'avertissement.

Selon la forme du périmètre et le degré de sensibilité à obtenir, la distribution du câble peut prendre des différentes configurations. Le système peut être connecté à tout type de centrale d'alarme et, lors de l'installation du système, en utilisant un ordinateur portable, il est possible de régler les paramètres de fonctionnement.



Câble microphonique à très haute sensibilité.

Versions. CPS™ Plus est disponible en version **Stand-Alone**, pour la protection max. de 600 mètres (deux zones de 300 mètres ou quatre de 150 mètres) et en version **Multiplex** pour la protection max. de 38,4 km, avec une centrale de contrôle du périmètre unique (MIND™). L'architecture permet de raccorder jusqu'à 64 unités MIND™.



Composants. Le système est divisé en 3 parties principales: le câble microphonique sur champ, l'analyseur DSP des signaux et l'unité centrale. Le premier est la partie "sensible" du système et grâce à ses caractéristiques, il est particulièrement sensible aux sollicitations mécaniques produites lors d'une tentative d'effraction de la protection, telle que défoncement, chevauchement, coupure, etc. Ces sollicitations sont converties en un signal électrique (effet piézoélectrique), puis envoyées à l'analyseur. Selon la forme du périmètre et le degré de sensibilité désiré, l'installation du câble peut avoir des configurations différentes, mais en tout cas jusqu'à 300 m de câble par section peuvent être utilisés.

L'analyseur DSP traite les signaux générés par le câble.

L'unité centrale est constituée par le groupe d'alimentation, l'unité MIND™ et les cartes relais. L'unité MIND™ peut gérer jusqu'à 64 appareils (analyseurs) connectés sur un seul câble (données et alimentation). La connexion entre MIND™ et les périphériques se fait via un BUS sériel à haute vitesse (115.000 bps) qui peut atteindre une longueur de 5 km sans régénération du signal. MIND™ permet de gérer des périphériques de max. 16 types différents (GPS®PLUS, PPS™, RFC™, DPS®, DPP®, SNAKE™, WPS™, TPSE™ et IPS™). Grâce aux cartes relais sont disponibles sur les contacts libres, les alarmes provenant des détecteurs.

Le logiciel de contrôle (MPX2000™) permet de paramétrer le système, de visualiser les signaux et de les mémoriser dans des dossiers, de manière à pouvoir les analyser plus avant.

Unité de contrôle à zone double. Peut gérer jusqu'à 300 mètres de câble microphone par zone.



Caractéristiques.

Traitement des signaux dans le domaine temporel.

Traitement des signaux dans le domaine fréquentiel.

Traitement combinées sur le plan temps-fréquence.

Utilisation de masques pour déterminer et reconnaître les signaux relevés par les détecteurs.

Détection des niveaux d'énergie des signaux (analyse spectrale).

Catalogage par catégories des matrices d'énergie des signaux.

Disponibilité de 8 entrées locales et 8 sorties relais (optionnelles).

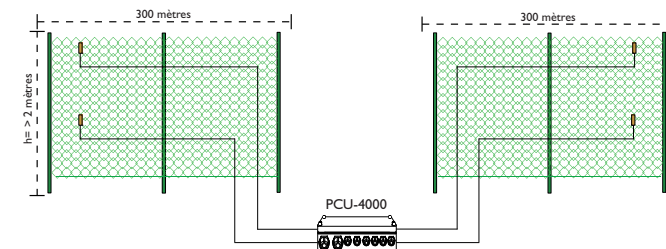
Enregistrements locaux, auto étalonnage.

Schéma système CPS™ Plus.

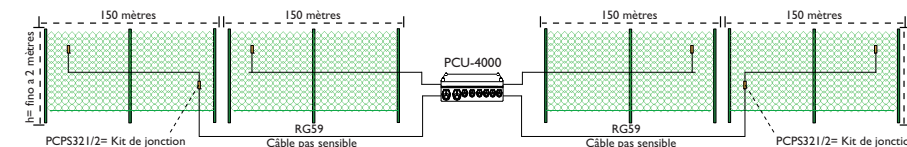
La longueur des zones sensibles est de 300 mètres chacune.

Le début de la zone sensible peut être connecté à l'analyseur CPS Plus à travers un câble pas sensible (RG59) qui est ensuite raccordé au câble sensible à travers le kit de raccordement PCPS321 / 2.

Pour chaque zone du système CPS Plus, la somme du câble pas sensible et du câble sensible est de 300 mètres. Donc, dans la version de l'analyseur à 4 zones de détection, la localisation des zones doit être telle à satisfaire cette longueur maximale. Les quatre zones peuvent ensuite être connectées en étoile à l'analyseur, par exemple de telle sorte que deux zones se trouvent sur la partie inférieure de la clôture (l'une à droite et l'autre à gauche) et deux sur la partie supérieure de la clôture.



Par contre, si les sections sont séquentielles, leur longueur maximale sera de 150 mètres, étant donné que le début de la section loin sera relié à l'analyseur par un câble pas sensible de longueur égale à la section la plus proche à l'analyseur.



Plus. CPS™ Plus est insensible aux agents atmosphériques comme la pluie, la neige ou la grêle, etc.

Très faible pourcentage d'alarmes non-fondées dues par exemple à des phénomènes dérangeants comme le passage en proximité de trafic lourds, etc. Et cela grâce à:

- l'analyse des signaux dans les domaines temporel et fréquentiel, ce qui permet d'éliminer les bruits de fond.
- auto-apprentissage: le système

peut être "formé" à reconnaître comme tentatives d'intrusion des comportements déterminés et simulés lors de la phase d'étalonnage.

Il peut s'interfacer localement avec les autres systèmes en envoyant des commandes, par exemple, vers speed dôme, sirènes, lumières, etc.

L'étalonnage se fait sur le système déjà installé, en conditions de travail réel pour "simuler" ce que l'on veut surveiller, garantis-

sant une très haute protection contre les alarmes non-fondées.

Il permet la connexion via les entrées auxiliaires d'autres détecteurs 'stand alone' installés à proximité.

Intégrable avec d'autres technologies de protection du périmètre en utilisant le même BUS de communication, la création de systèmes mixtes entre les différentes solutions de systèmes de périmètre fournis par GPS Standard.