



Fluidmesh Networks

Vidéosurveillance sans-fil

Technologie Fluidmesh™
pour les applications de
vidéosurveillance



La technologie Fluidmesh est la réponse aux besoins toujours plus grands de systèmes de **vidéosurveillance sans-fil de grande fiabilité**, qui ne présentent pas les inconvénients de la technologie Wi-Fi employée pour la transmission de flux vidéo.

Fiabilité et flexibilité des réseaux sans-fil avec maillage



Fluidmesh Networks développe des solutions sans-fil basées sur une innovante architecture de réseau, qui présente des avantages en terme de fiabilité et de flexibilité, comparée aux traditionnelles solutions sans fil point à point ou multipoints.

Dans un réseau sans-fil, toutes les unités Fluidmesh ne transmettent pas seulement les données venant des caméras qui leur sont directement rattachées: elles agissent aussi en tant que "routeur", capable de transmettre les données venant des autres unités Fluidmesh par le chemin le meilleur.

Dans un réseau maillé, redondant et fiable, chaque flux vidéo a de multiples chemins disponibles pour atteindre une station réception : le réseau oriente les données en temps réel à travers les chemins meilleurs.

Le maillage des appareils Fluidmesh augmente incroyablement la sûreté du système en cas de panne de l'une d'elle, comparé à d'autres technologies de transmission, même sans fil ou en câblage traditionnel.

Avantages sur les produits Wi-Fi

Contrairement aux produits Wi-Fi qui sont destinés aux transmissions d'informations à un faible coût, la technologie Fluidmesh est élaborée spécifiquement pour les applications de vidéosurveillance qui nécessitent une grande **fiabilité** et **demandent une large bande** passante pour transmettre des flux **vidéo de grande qualité**.

Les réseaux Fluidmesh intègrent des protocoles de transmission et de routage optimisés pour la transmission de flux vidéo **MPEG4** et **M-JPEG** en haute résolution. A l'inverse de n'importe quelle solution Wi-Fi, les produits Fluidmesh Networks intègrent des **algorithmes avancés pour améliorer la transmission vidéo** en unicast ou **multicast**.

| | Fluidmesh™ | Wi-Fi |
|---|------------|-------|
| Maillage dynamique sans fil | OUI | NON |
| Double radio sur 2,4 et 5 GHz | OUI | NON |
| Fréquences libres sans licence | OUI | OUI |
| Priorité de répartition vidéo | OUI | NON |
| Optimisation MPEG4 et M-JPEG (gestion unicast et multicast) | OUI | NON |
| Compatibilité du protocole de sécurité (VPN, SSL, HTTPS, ...) | OUI | OUI |
| Coffret de protection IP68/NEMA6P | OUI | NON |
| Support interne pour serveur vidéo IP | OUI | NON |

Fiabilité et flexibilité incomparable

La structure maillée sans-fil permet un projet de la création d'un réseau sûr et redondant, ou chaque unité Fluidmesh peut guider les paquets autour d'obstacles physiques, sources d'interférence ou des liens de basse qualité.

A la différence des transmetteurs directionnels sans fil point à point, l'unité Fluidmesh n'a pas besoin d'être à vu avec chaque autre unité car elle fonctionne comme un **"routeur" intelligent**. Chaque appareil Fluidmesh avance les paquets vidéo et data en temps réel, travers la voie optimale, et contourne obstacles physique et sources d'interférence.

Transmission simultanée avec deux radios de 2.4 et 5 GHz

Les transmetteurs Fluidmesh utilisent deux fréquences radios simultanément. L'une exploitant la bande de fréquence de 2,4 GHZ et l'autre celle de 5 GHz. Cette **double fréquence** permet de doubler la bande passante disponible et de créer des liens sans fil en 100% **full-duplex**. Les unités Fluidmesh intègrent un algorithme de sélection de radio avancé qui sélectionne la radio optimale sur les conditions de voies. De cette façon toutes les unités Fluidmesh peuvent se servir des fluctuations du trafic et de la qualité des voies, augmentant la bande passante disponible ainsi que la sûreté du réseau.

Pleine Compatibilité IP

La technologie Fluidmesh est pleinement compatible avec le **protocole IP** et avec n'importe quel produit IP de vidéo surveillance, comme les **caméras IP** et les serveurs vidéo. On ne nécessite aucun modèle spécifique de caméra ou marque de logiciel d'enregistrement ou NVR. La sélection des produits de vidéosurveillance peut être pleinement basée sur les particularités de l'emplacement et sur les exigences du client. Le boîtier extérieur de produits Fluidmesh peut recevoir jusqu'à deux **serveurs vidéo** et donc on ne nécessite pas d'installer une autre boîtier extérieur pour les serveurs vidéo.

Optimisation MPEG4 and M-JPEG et support de multicast

Chaque unité Fluidmesh détecte automatiquement le type de paquet vidéo (ex **MPEG4** vs **M-JPEG**, **I-frame** vs **P-frame**) et le protocole de transport (ex **UDP** vs **TCP**) et optimise la transmission sans-fil basé sur le type de paquet. De plus, les paquets vidéo sont favorisés au dessus des paquets de données pour minimiser le temps de latence. Contrairement à beaucoup d'autre produits de transmission sans-fil, la technologie Fluidmesh supporte la transmission **multicast**, ce qui réduit beaucoup la bande passante nécessaire pour chaque caméra.

Confidentialité et authenticité des mouvements vidéo

La technologie Fluidmesh est compatible avec la plupart des schémas **cryptographique** avancés (**VPN**, **SSL**, **HTTPS**, etc). La confidentialité et l'authenticité des flux vidéo et data peuvent être garanties par l'utilisation d'algorithmes robustes, tels **AES**, **3DES** et **RSA**.

Boîtier extérieur IP68/NEMA6P

Les produits Fluidmesh sont destinés aux applications qui nécessitent une fiabilité environnementale et physique totale. Le boîtier extérieur est complètement submersible et conforme avec les standards IP68 et NEMA6P. Le boîtier extérieur de produits Fluidmesh peut recevoir jusqu'a deux serveurs vidéo et donc on ne nécessite pas d'installer un autre boîtier extérieur pour les serveurs vidéo.



Info sur Fluidmesh Networks, Inc.

Fluidmesh Networks est le leader mondial des systèmes de vidéo-surveillance sans-fil basés sur la technologie de maillage des points de transmission. La société s'est concentrée sur le développement de produits sans-fil pour les applications de vidéosurveillance de zones étendues à risque. Fluidmesh Networks cible les marchés tels que les municipalités, les bâtiments industriels, les ports et marinas, les sites archéologiques, les parcs d'attraction, les complexes hôteliers et les circuits automobiles.

Fondée par une équipe de chercheurs et d'ingénieurs de l'Institut de Technologie du Massachusetts (MIT) à Cambridge, USA et l'Ecole Polytechnique de Milan, Fluidmesh Networks est au service de ses clients à travers le monde de son siège social à Boston, et de son siège Européen implanté en Italie.



VisiOSYS

La sûreté par l'image

Fluidmesh Networks, Inc.
165 Tremont St. - Suite 1502
Boston, MA 02111
U.S.A.
Tel. +1 (617) 381-4219
Fax. +1 (866) 458-1522

www.fluidmesh.com
info@fluidmesh.com

Copyright © 2005-2006 Fluidmesh Networks, Inc. All rights reserved. Fluidmesh is a trademark of Fluidmesh Networks, Inc. All other brand or product names are the trademarks or registered trademarks of their respective holder(s). Information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for Fluidmesh Networks products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. Fluidmesh Networks shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

FLUIDMESH
NETWORKS