

APERÇU DES SOLUTIONS PARTENAIRES

Aruba et Piera Systems

Surveillance et rapports de la qualité de l'air intérieur

LE BESOIN DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Les employés, les clients et le grand public sont désormais conscients de la nécessité de surveiller, de mesurer et d'améliorer la qualité de l'air intérieur. Les incendies de forêt, le réchauffement climatique, la COVID-19 et l'augmentation du temps passé à l'intérieur ont les éléments déclencheurs un moment décisif qui incitent les entreprises à prendre des mesures. La source de la plupart des problèmes de qualité de l'air est due aux matières particulaires (MP), un mélange de particules solides et de gouttelettes liquides en suspension dans l'air qui peut être inhalé et causer de graves problèmes de santé. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), les particules en suspension dans l'air (particules de 0,1 à 10 micromètres) sont des cancérigènes de groupe 1 et constituent le plus grand risque environnemental pour la santé, étant responsables d'environ un décès sur neuf chaque année.

L'EPA surveille la qualité de l'air extérieur et en génère des rapports, mais pas celle de l'air intérieur, et ses stations de surveillance sont assez éloignées les unes des autres, coûteuses et ne sont pas actualisées en temps réel. L'indice de la qualité de l'air (IQA) de l'EPA est une mesure simple et facile à suivre pour classer la qualité de l'air et peut être appliqué à l'intérieur. Toutefois, l'indice ne permet pas de classer les sources de mauvaise qualité de l'air. Pour ce faire, il faut disposer d'informations plus détaillées sur la taille et le nombre de particules. Piera Systems a mis au point une nouvelle catégorie de moniteurs de qualité de l'air, basée sur des données plus précises, à plus haute résolution et en temps réel, sur la taille et le nombre de particules. Ces moniteurs peuvent s'appuyer sur les points d'accès sans fil existants d'Aruba pour permettre une surveillance rapide et rentable de la qualité de l'air intérieur.

UNE PERCÉE DANS LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR : CANĀREE

Canāree™ est un moniteur de qualité de l'air à faible coût qui se branche sur les points d'accès Aruba existants et mesure instantanément la qualité de l'air. Canāree est un

POURQUOI LES SYSTÈMES ARUBA ET PIERA?

- Surveillance et gestion très précises de la qualité de l'air intérieur
- Exploitation des points d'accès sans fil existants pour réduire les coûts, simplifier l'installation et fournir des analyses en temps réel
- L'application SenseiAQ™ fournit un tableau de bord, des alertes et des informations en temps réel pour prendre des mesures et améliorer la qualité de l'air intérieur
- Détection de vapeurs/fumées en temps réel
- Le stockage et l'analyse sécurisés, basés sur le cloud, s'intègrent aux applications informatiques et de gestion des installations existantes
- Des modèles commerciaux flexibles permettent de posséder/louer pour des besoins commerciaux à court ou long terme



Figure1: Canāree

dispositif IoT connecté au cloud Microsoft Azure pour le stockage et l'accès sécurisé des données. L'application logicielle SenseiAQ™ de Piera, qui fonctionne sur Azure, est un tableau de bord en temps réel qui indique l'IQA et produit des analyses et des alertes sur la qualité de l'air intérieur. Canāree s'installe en se branchant simplement sur le connecteur USB d'un point d'accès Aruba existant sans avoir besoin de retirer le point d'accès pour l'installer.

L'alimentation et les communications IoT sécurisées sont fournies par le point d'accès. Les données sont enregistrées et stockées sur le concentrateur IoT Azure pour une intégration facile avec les systèmes de gestion des bâtiments existants. Canāree est facile à installer, à configurer, à



entretenir et à mettre à jour. Un réseau de capteurs Canāree surveillés par SenseiAQ peut être facilement reconfiguré selon les besoins.

Canāree contient le module de capteur de particules intelligent de Piera Systems, « IPS », un capteur photoélectrique basé sur la diffusion laser.

L'IPS utilise un circuit intégré de comptage de particules (PCIC), un ASIC personnalisé spécialement développé pour le comptage et le traitement des photons (trois brevets américains accordés). Le circuit PCIC peut identifier des particules de tailles différentes et leur concentration en comptant directement les impulsions de différents niveaux d'énergie photonique. Le PCIC peut identifier les particules de différentes tailles et leur concentration en comptant directement les impulsions de différents niveaux d'énergie photonique, avec une précision et une résolution supérieures et une véritable acquisition de données en temps réel par rapport à d'autres capteurs utilisant une technique LPO moins précise et plus lente qui « estime » la qualité globale de l'air.

Les données précises, détaillées, complètes et en temps réel de Canāree sur les MP sont stockées sur le concentrateur IoT Azure de Microsoft et SenseiAQ peut classer ses composants et prendre des mesures pour les améliorer. Canāree peut identifier uniquement la vapeur et la fumée de cigarette à l'aide d'algorithmes ML/AI exclusifs. Les alertes déterminent sa présence, sa concentration et sa persistance (combien de temps de présence, sa concentration et sa persistance (combien de temps elle reste dans l'air). La connaissance de la source des MP, de leur emplacement et de leur gravité permet de comprendre et d'en atténuer les effets, notamment en modifiant les systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA), en ajoutant des purificateurs d'air, en éliminant la source ou en limitant l'accès aux zones où la qualité de l'air est mauvaise.

MEILLEURS ENSEMBLE

Les systèmes Aruba et Piera se sont associés pour permettre aux points d'accès d'Aruba de mettre en place une surveillance de la qualité de l'air dans les espaces intérieurs.

Les capteurs optiques de particules et les moniteurs de qualité de l'air de Piera représentent une percée dans la capacité de mesurer les particules de 0,1 à 10 µm avec la précision et la résolution des instruments de référence coûteux, et ce, à faible coût. L'emplacement et la séparation

des points d'accès existants offrent généralement une distribution et un placement (plafonds) idéaux pour la surveillance de la qualité de l'air.

Les logiciels Canāree et SenseiAQ produisent rapidement et facilement des rapports sur la qualité de l'air intérieur, ce qui donne un aperçu de la mauvaise ventilation ainsi que de la pollution intérieure due au vapotage, au tabagisme, à la cuisson ou à d'autres activités. Les mesures d'atténuation peuvent consister à ajuster les systèmes de CVCA, à augmenter le débit d'air frais, à ajouter ou à déplacer des purificateurs d'air, à alerter les personnes souffrant de problèmes respiratoires ou à limiter l'accès aux zones où la qualité de l'air est médiocre.

La solution conjointe offre la visibilité opérationnelle et la robustesse exigées par les directeurs de l'exploitation et les gestionnaires d'installations, sans les frais d'installation d'un système de capteurs câblés traditionnel. L'installation USB prête-à-emploi permet aux gestionnaires de la qualité de l'air intérieur de Canāree d'être déployés partout où un point d'accès Aruba est installé ou prévu dans un emplacement idéal au plafond, sans coûts supplémentaires de conduit ou d'installation.

Ces économies se multiplient lors des changements d'installations, car les ajouts, les déplacements et les modifications sont tout aussi faciles et peu coûteux.

La demande en matière de surveillance de la qualité de l'air impose des exigences uniques aux installations, à l'informatique et aux finances quant aux achats, ainsi que des défis d'installation et de gestion continue.

Les deux entreprises sont des chefs de file respectés dans les domaines de la qualité de l'air et de l'informatique, respectivement, et l'intégration conjointe permet aux données de circuler de manière fiable et sécurisée sur l'infrastructure réseau existante.

Des modèles commerciaux flexibles permettent aux organisations d'installer, d'exploiter et de maintenir rapidement le réseau de gestionnaires de la qualité de l'air intérieur. De plus, les renseignements fournis apporteront la tranquillité d'esprit aux employés, aux clients et à tous ceux qui visitent votre établissement.

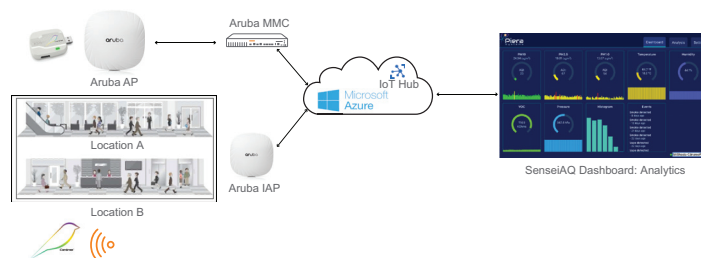


Figure 2: Mix of PM, PRO devices across locations

CERTIFIÉ INTEREXPLOITABLE

Les systèmes Aruba et Piera se sont associés pour permettre aux points d'accès d'Aruba de mettre en place une surveillance de la qualité de l'air dans les espaces intérieurs.

Les capteurs optiques de particules et les moniteurs de qualité de l'air de Piera représentent une percée dans la capacité de mesurer les particules de 0,1 à 10 µm avec la

EN RÉSUMÉ

L'infrastructure sécurisée d'Aruba est le moyen idéal pour prendre en charge les capteurs Canāree de Piera dans des applications de toute taille. Communiquez avec votre représentant local pour découvrir comment Aruba et Piera peuvent offrir la solution de surveillance de la qualité de l'air la plus rentable, la plus précise et la plus complète de l'industrie.

Pour en savoir plus sur la technologie sans fil d'Aruba, veuillez consulter le site:

<https://www.arubanetworks.com/fr/produits/sansfil/pooints-dacces/>

SPECIFICATIONS DE CANĀREE

Taille	7 cm x 5 cm x 1,4 cm (2,75 po x 2 po x 0,5 po)
Poids (g)	35 grammes (~1,2 once)
Alimentation	5 V c.c. @ 0,50 mA (0,25 W sur USB, continu)
Couverture	~ 10 m ² , 100 pi ²
N ^{bre} de capteurs pris en charge	illimité
Protocole de communication	USB au PA, exclusif du PA à MS Azure
Certifications	CE, KETI
Température	-10 C à + 60 C
Humidité	0 – 95 % H.R. (sans condensation)
Précision	+/- 10 % écart par rapport aux instruments de référence
Temps d'échantillonnage (ajustable)	>0,5 secondes
Durée de vie (24 h/jour de fonctionnement)	8 ans (peut varier en fonction des conditions)

FAITES CONFIANCE AUX SYSTÈMES PIERA



Piera Systems s'engage à réduire l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé à l'échelle mondiale en fournissant des informations précises, données en temps réel sur la qualité de l'air.

<https://www.pierasystems.com> 3359 Mississauga Road, Mississauga, ON L5L 1C6, Canada Phone: +1 (647) 374-0101



© Copyright 2021 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Les renseignements contenus dans le présent document sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Les seules garanties relatives aux produits et services de Hewlett Packard Enterprise sont énoncées dans les déclarations de garantie expresse accompagnant les produits et services en question. Rien dans le présent document ne doit être interprété comme constituant une garantie supplémentaire. Hewlett Packard Enterprise ne peut être tenu responsable des erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles contenues dans le présent document.

PSO_ArubaetPieraSystems_RVK_071521 a00106965fre

[Contact Us](#) [Share](#)