

# Système de surveillance Vaisala viewLinc

Température, humidité relative, commutateurs de portes,  
pression différentielle, CO<sub>2</sub> et autres variables



**VAISALA**

[www.vaisala.com](http://www.vaisala.com)

# Surveillance fiable de nombreux paramètres et de multiples applications

Le système de surveillance Vaisala viewLinc comprend le logiciel viewLinc Enterprise Server® et des dispositifs de mesure pour vous fournir des alarmes, des tendances en temps réel et des rapports personnalisables. Il est idéal pour les environnements industriels simples ou difficiles ainsi que les applications soumises à la réglementation GxP. Le système intègre un grand choix d'enregistreurs de données, de transmetteurs et d'options de connectivité Vaisala pour surveiller la température, l'humidité relative, la température de point de rosée, le CO<sub>2</sub>, la pression différentielle, les commutateurs de portes, etc.

Le système évolue facilement d'un ou deux points de mesure au suivi de milliers de zones surveillées. Proposé en onze langues, le logiciel est idéal pour l'utilisation sur plusieurs sites et une surveillance partout dans le monde. ViewLinc Enterprise Server permet de simplifier la mise en réseau des enregistreurs grâce à différentes options de connectivité, dont : Ethernet, PoE, Wi-Fi et la technologie sans fil propriétaire de Vaisala : VaiNet.

## Le système de surveillance Vaisala viewLinc vous offre :

- Une surveillance et des alarmes en temps réel avec des rapports personnalisables
- Une surveillance continue même en cas de panne d'électricité ou de réseau
- Un système facile à connecter au réseau via Ethernet, Wi-Fi ou la technologie sans fil propriétaire de Vaisala : VaiNet
- Un système facile à installer et à valider, avec des protocoles I/OQ/Q optionnels
- Des services d'installation/de validation sur site en option pour une mise en œuvre simple et conforme
- Logiciel convivial avec aide à l'écran et conseils intégrés
- Notifications d'alarme par e-mail, SMS, appel vocal, témoins lumineux et sirènes
- Les rapports sont conformes à la réglementation 21 CFR Part 11 et l'annexe 11 EU GMP et sont transmis automatiquement par e-mail.
- Les données de surveillance peuvent être partagées avec d'autres systèmes via OPC UA et API
- Intégration illimitée de paramètres avec Modbus et des appareils analogiques

**Le viewLinc Enterprise Server comprend un logiciel développé par le OpenSSL Project destiné à être utilisé avec le kit OpenSSL. ([openssl.org](http://openssl.org))**



# Industries et applications

« Ce système peut évoluer simplement sans frais supplémentaires. Il accroît ainsi notre efficacité grâce à ses capacités de lecture à distance, sa simplicité d'utilisation et garantit l'exactitude des mesures. »

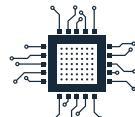
Mats Andersson,  
directeur de projets,  
AstraZeneca



Aéronautique



Data Centers



Semi-conducteurs



Musées et archives



Aliments et boissons

SiviewLinca a été conçu pour être utilisé dans l'industrie pharmaceutique et dans d'autres environnements réglementés, le système sert aussi à surveiller les conditions d'un grand nombre d'applications. Vaisala propose un très grand choix d'instruments, de sondes, d'étalonnages et de services.

« Pour nous, il était essentiel de pouvoir déployer le système à l'échelle internationale et Vaisala s'est avérée être la seule entreprise capable de nous accompagner dans les différentes régions du monde... »

Gary Swanson,  
vice-président senior chez Herbalife  
International

## Idéal pour les applications réglementées :

- Logiciel valifiable
- Logiciel qualifié pour la cartographie environnementale
- Audit trail et données sécurisées
- Protocoles IQ/OQ et documentation GxP (BPL/BPF/BPD)
- Options d'étalonnage conformes aux recommandations ICH

# viewLinc Enterprise Server : simple et intuitif



Mesures en continu affichées sur une photo réelle de l'environnement surveillé



Mesures en continu affichées sur un plan du site



Les tutoriels expliquent comment utiliser le logiciel : configurer viewLinc, créer une zone, créer un lieu, ajouter un utilisateur, et bien plus



**Graphique d'analyse comparative des conditions actuelles et historiques.**

Depuis près de 20 ans, viewLinc fait l'objet d'un développement continu qui s'appuie sur les commentaires des utilisateurs. viewLinc, un logiciel convivial et fiable, associé à des appareils précis, est conçu pour répondre aux besoins des applications soumises à la réglementation GxP et aux autres applications exigeantes.



Aide à l'écran



Guides de l'utilisateur et Aide en ligne



eLearning à la demande



Support technique

## Caractéristiques et avantages :

- Les tutoriels expliquent les tâches les plus courantes, facilitant l'apprentissage de viewLinc.
- L'aide à l'écran et les astuces offrent une assistance immédiate à l'utilisateur.
- Les utilisateurs et administrateurs ont accès à de nombreuses options d'assistance 24h/24 et 7j/7 (avec un plan d'assistance).
- Les navigateurs Web pris en charge incluent Google Chrome™ et Microsoft Edge™.

# Caractéristiques du système



## INTÉGRITÉ DES DONNÉES ASSURÉE

viewLinc dispose de plusieurs caractéristiques qui garantissent l'intégrité des données. Il s'agit notamment : des données non modifiables, un audit trail, des contrôles de l'accès au système, différents niveaux d'autorisation conformes aux exigences réglementaires concernant la séparation des tâches, une fonction de vérification des appareils qui contrôle l'origine des données, ainsi que des alarmes de validation pour garantir la validité des données.

« Parmi tous les systèmes de surveillance examinés, le système de surveillance viewLinc arrive devant... haut la main ! »

Dorraine Reynolds, directrice du département Pharmacie à l'US-based National Research Hospital (Centre hospitalier national de recherche américain)

« Lorsque vous avez besoin de prouver à de nombreuses agences gouvernementales et réglementaires la conformité de 2 273 canaux de température ou d'humidité, l'édition rapide des rapports est indispensable. »

Joe Cwiertniewicz, directeur des installations chez McKesson

« Après des années de travail avec ce système qui nous permet de générer des rapports très appréciés des auditeurs, nous pouvons affirmer que le système de surveillance viewLinc de Vaisala est extrêmement robuste et polyvalent. »

Timothy Phelps, ingénieur en chef des installations McKesson Specialty Distribution

## TENDANCES DES DONNÉES EN TEMPS RÉEL

Les utilisateurs peuvent afficher une tendance en temps réel et un aperçu graphique des zones contrôlées afin de surveiller l'ensemble des points mesurés sur une interface. Vous pouvez explorer en détail les points surveillés sur le tableau de bord pour afficher les données sur une période donnée.

## PROTECTION TOTALE DES DONNÉES

Des mois de données peuvent être conservés dans la mémoire intégrée à chaque enregistreur de données. Le chargement automatique des données sur le serveur et les PC côté client permet de garantir la disponibilité de données sécurisées même en cas de panne d'électricité ou de réseau.

## SYSTÈME D'ALARME FLEXIBLE

En cas d'écart des conditions définies, des alertes locales et distantes sont envoyées par e-mail, SMS, appel vocal, avertisseurs sonores et témoins lumineux. Il est possible d'acquitter les alarmes sur un téléphone mobile par appel vocal, SMS et e-mail.

## GÉNÉRATION DE RAPPORTS AUTOMATISÉE

Des rapports personnalisés sont créés à la demande. Les rapports fréquemment exécutés peuvent être générés automatiquement et envoyés par e-mail selon un planning pré-établi.

## ACCÈS BASÉ SUR UN NAVIGATEUR WEB

Pas besoin d'installer le logiciel sur chaque ordinateur client.

## GESTION GLOBALE DE L'ENVIRONNEMENT

Les installations globales sont pilotées à partir d'un seul serveur et gérées dans un endroit quelconque. Les utilisateurs visualisent leur faisceau horaire sur viewLinc et utilisent le logiciel dans leur propre langue.

# VaiNet : sans fil et longue portée

La technologie sans fil VaiNet® est une option sans fil exclusive du système de surveillance viewLinc.

VaiNet fonctionne de manière autonome sans autre appareil sans fil et réseaux, en éliminant le besoin de connectivité Ethernet dédiée pour tout emplacement surveillé. Chaque point d'accès VaiNet AP10 peut prendre en charge 32 enregistreurs de données sans fil de la série RFL. Les enregistreurs de données sont particulièrement adaptés aux zones à fort trafic et difficiles d'accès, et peuvent être facilement déplacés à mesure que les besoins de surveillance changent. Dès la mise en marche, les enregistreurs de données VaiNet établissent automatiquement la communication avec le logiciel viewLinc, ce qui simplifie l'installation et permet de procéder au déploiement facilement, même sans expérience dans l'installation de systèmes de surveillance en réseau. Les enregistreurs de données de la série RFL sont disponibles en versions température et humidité, température seule avec jusqu'à 2 canaux pour la surveillance en milieu ambiant ou en réfrigérateur/congélateur, ou en versions CO<sub>2</sub> pour les incubateurs.

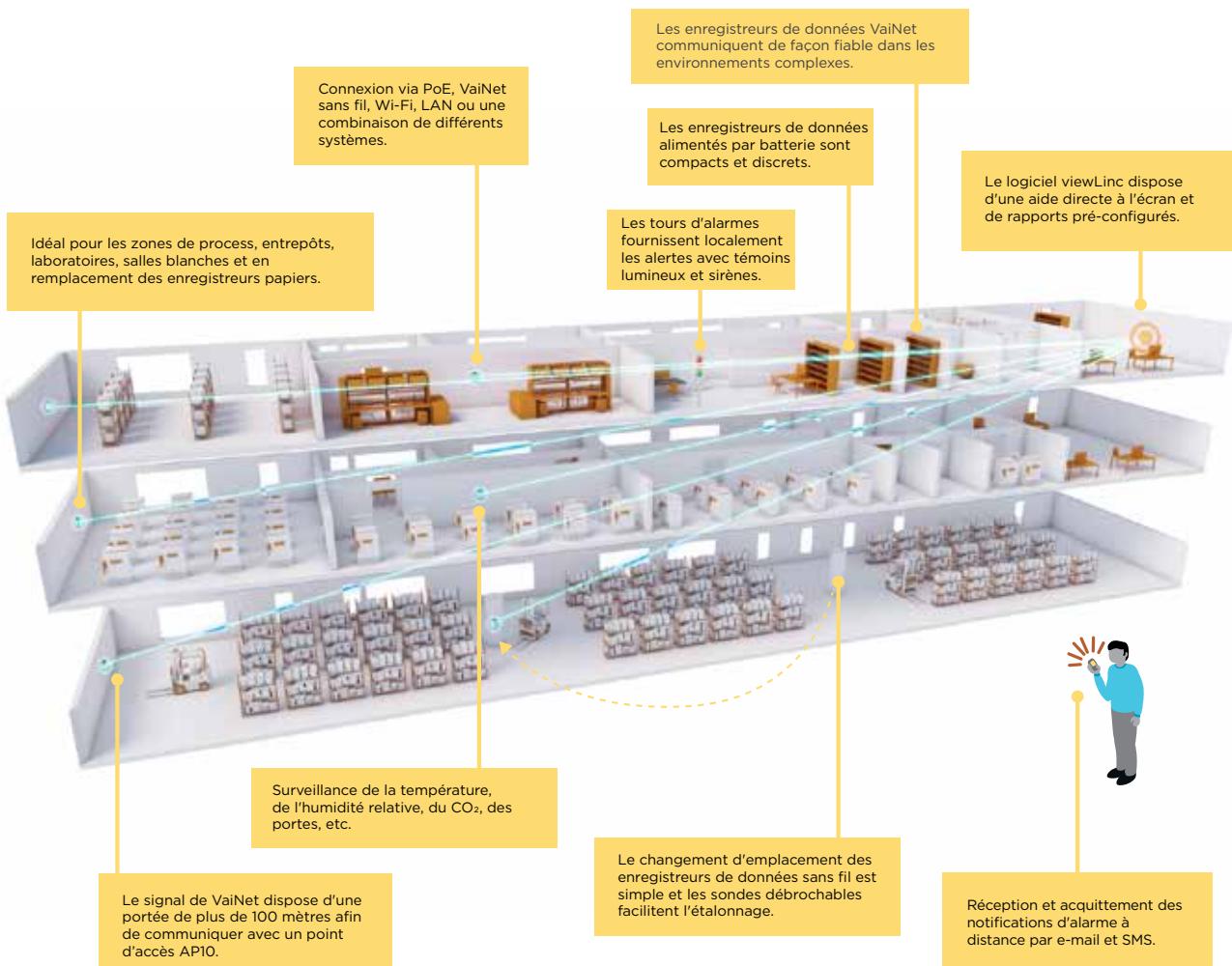
## Caractéristiques et avantages :

- Une connectivité résistante aux interférences et une longue portée supérieure ou égale à 100 mètres.
- Un réseau propriétaire qui préserve l'intégrité à proximité des autres réseaux et appareils sans fil.
- Une reconnaissance et un rétablissement automatiques de la connexion des enregistreurs au logiciel avec récupération automatique des données.
- Une intensité et pénétration supérieures du signal – ne nécessite aucun répéteur ou amplificateur de signal.
- Un fonctionnement sécurisé et autonome, parallèle à d'autres systèmes et équipements sans fil.
- Des fréquences ISM (industrielles, scientifiques et médicales) sans fil (868 MHz, 915 MHz ou 920 MHz en fonction de la région) qui suppriment la charge du signal des appareils de surveillance des autres réseaux existants.
- Les enregistreurs de données de la série RFL sont disponibles en versions température et humidité, température seule, et en version CO<sub>2</sub>.
- Paramétrage facile avec configuration rapide des enregistreurs de données. Aucune compétence en administration de réseau n'est requise.



Les appareils VaiNet sont disponibles dans certaines régions du monde. Certains pays nécessitent d'autres solutions Vaisala pour prendre en charge la surveillance sans fil avec le système viewLinc. Veuillez contacter votre représentant Vaisala pour découvrir quels enregistreurs de données sont disponibles dans votre région.

# Appareils installés rapidement, faciles à mettre en réseau, prêts à l'emploi



« Avant d'installer viewLinc, nous passions huit à dix heures par semaine à vérifier les enregistreurs papiers. Désormais, nous pouvons vérifier tous les emplacements en temps réel à partir d'un navigateur web et générer des rapports en quelques minutes ».

Mark Kashef Teledyne  
Technologies Inc.

# Options de l'appareil : flexibilité inégalée et grande fiabilité

## Caractéristiques et avantages :

- Choisissez parmi une large sélection de transmetteurs, enregistreurs de données et sondes Vaisala.
- Montage mural, sur gaine ou avec câble déporté et connectivité avec ou sans fil.
- Mesures de température de -240 °C à +1760 °C et mesures de l'humidité jusqu'à 100 % d'humidité relative.
- Mesures du point de rosée sous vide et jusqu'à 100 bars; point de rosée de l'air ambiant à -80 °Td.
- Capteurs de pression différentielle au point de mesure et options pour montage en coffrets sur mesure.
- La mesure du CO<sub>2</sub> pour les incubateurs peut inclure la température ou la température et l'humidité.
- Options ATEX de sécurité intrinsèques pour les zones dangereuses et explosives. Conformité avec les normes VTT (CENELEC, Europe), FM (États-Unis), CSA (Canada), TIIS (Japon) et PCEC (Chine), VTT (IECEx).



Le système est capable de surveiller pratiquement tous les paramètres en intégrant des dispositifs qui communiquent via Modbus ou à sorties analogiques (4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V). D'autres options incluent des thermocouples ou des contacts secs. Cette gamme de matériel de détection offre un choix d'options incomparable dans le domaine de la surveillance industrielle. Nous proposons des coffrets préfabriqués (CAB100) qui intègrent les instruments Vaisala et d'autres appareils afin de créer des solutions personnalisées.

**Faciles à installer, les appareils de surveillance s'identifient automatiquement dans le logiciel viewLinc et contiennent des modèles de configuration simples.**



# Services et étalonnage

## Une assistance complète :

- Service d'étalonnage complet avec tests fonctionnels dans nos laboratoires accrédités ou directement sur site. Apprenez-en plus sur [vaisala.com/étalonnage](http://vaisala.com/etalonnage).
- Installation, configuration et formation réalisées par nos techniciens compétents afin de paramétrier tout le système selon vos besoins de façon rapide et optimisée.
- Le contrat de maintenance pour toute la durée du cycle de vie de viewLinc inclut la maintenance logicielle, l'assistance technique prioritaire par téléphone, e-mail et connexion à distance, la formation des administrateurs et des utilisateurs, l'accès aux supports d'eLearning de viewLinc.



**Les ingénieurs, métrologues et spécialistes du support technique Vaisala sont résolument engagés pour que votre système fonctionne parfaitement pendant de nombreuses années.**

Le système de surveillance Vaisala ViewLinc est fourni avec un ensemble complet d'options de service. Des services de déploiement de projet à l'assistance complète durant tout le cycle de vie, en passant par l'installation, la validation et l'étalonnage, sur site ou dans l'un de nos laboratoires d'étalonnage accrédité. Nous proposons des contrats de maintenance pour toute la durée du cycle de vie afin que vous puissiez tirer le maximum de votre système.

## OPTIONS D'ÉTALONNAGE

Établis en 1958, les laboratoires de Vaisala sont équipés d'une technologie et d'équipements mis à jour en permanence. Afin de respecter vos besoins spécifiques, nos centres de service globaux proposent un grand choix de services d'étalonnage : étalonnage standard, points spéciaux et services d'étalonnage accrédités ISO/CEI 17025, contrôlés par les principales autorités d'accréditation du monde. Nous proposons également un étalonnage sur site selon votre position géographique.

## VALIDATION

Pour les systèmes qualité qui requièrent un contrôle rigoureux des changements (change control), nous proposons un service et des protocoles de validation en option ainsi qu'une documentation afin de prendre en charge l'exécution selon les directives GAMP5 et prouver que votre système fonctionne en toute conformité.

# Enregistreurs de données, instruments, transmetteurs



## RFL100

Le signal de l'enregistreur de données RFL100 parcourt plus de 100 m à l'intérieur sans amplificateur ni répéiteur. Les enregistreurs de données RFL fonctionnent avec le logiciel viewLinc Enterprise Server, version 5.0 et ultérieure. La plupart des modèles sont alimentés par batterie (2 piles AA standard) et ont une mémoire intégrée d'environ 30 jours. Les options de mesure RFL100 sont les suivantes : température seule (jusqu'à 2 canaux), température et humidité relative, ou CO<sub>2</sub>, avec ou sans température et humidité. Les autres options RFL100 incluent des sondes intégrées ou câblées, des accessoires de montage et des câbles résistants à la chaleur.

## RFL100 CO<sub>2</sub>

Parfaitemment adaptés à la surveillance des incubateurs, les enregistreurs de données RFL100 communiquent en toute sécurité avec viewLinc pour déclencher l'alarme, fournir des données de tendance en temps réel et des rapports assurant la conformité aux réglementations GxP. Les enregistreurs de données de CO<sub>2</sub> RFL100 ont une alimentation externe avec batterie de secours au lithium. Les enregistreurs de données RFL100 sont combinés avec les sondes de CO<sub>2</sub> GMP251 caractérisées par une vaste plage de températures de fonctionnement, un haut degré d'exactitude et de stabilité. Les enregistreurs de données RFL100 affichent les conditions locales. Les accessoires de montage de sondes placés à l'intérieur des incubateurs simplifient l'installation. Câbles résistants à la chaleur en option pour les cycles de stérilisation à chaud.



## AP10



## ARMOIRE D'INSTRUMENTS CAB100 POUR SALLES BLANCHES ET ENVIRONNEMENTS INDUSTRIELS

Le CAB100 est spécifié pour surveiller en continu et donner l'alerte dans les salles blanches et en milieu industriel. Les armoires constituent une intégration centralisée de transmetteurs, associée au système de surveillance en continu viewLinc de Vaisala. Le CAB100 Vaisala est un tableau d'instruments qui regroupe les capteurs de pointe Vaisala dans une seule armoire pratique et préconfigurée pour surveiller l'humidité, la température, la pression différentielle et de nombreux autres paramètres.



# Enregistreurs de données, instruments, transmetteurs

## VDL200

Les enregistreurs de données Power over Ethernet VDL200 sont rapides, fiables et faciles à configurer. Parfaitement adaptés aux applications priorisant les performances de communication, les enregistreurs de données VDL200 simplifient l'installation et la configuration. Avec des entrées de sonde pour surveiller la température, l'humidité relative et le CO<sub>2</sub>, le VDL200 est évolutif, idéal pour les petites enceintes ou les grandes installations. Le VDL200 est pris en charge à la fois par le système de surveillance continue viewLinc et par le logiciel PC Insight, permettant de nombreuses caractéristiques avec service sur le terrain, y compris l'étalonnage sur site.



## DL2000



Les enregistreurs de précision pour la température et l'humidité Vaisala DL2000 sont compacts, faciles à utiliser pour la surveillance des produits et des process critiques sensibles à l'humidité. Avec des capteurs de température et d'humidité internes, le DL2000 contient un canal externe en option avec des entrées de courant ou de tension pour enregistrer d'autres paramètres. Un canal booléen optionnel permet de connecter des contacts de portes ou d'alarme. Chaque enregistreur de données comprend une batterie et une mémoire interne afin de ne perdre aucune donnée en cas de panne de courant ou du réseau.

## DL1016/DL1416

Ces enregistreurs de données de température peuvent surveiller jusqu'à quatre applications. Ils disposent d'une grande plage de températures pour congélateurs à ultra-basse température, congélateurs/réfrigérateurs, chambres d'essai et incubateurs. Les enregistreurs DL1016 et DL1416 n'exigent aucun matériel supplémentaire ; aucun enregistreur ni point d'accès réseau supplémentaire n'est requis pour surveiller simultanément jusqu'à 4 environnements.



## DL4000



Les enregistreurs de données à entrées universelles DL4000 constituent une solution simple pour la surveillance de la pression, du débit, du niveau, du pH, des propriétés électriques et des concentrations gazeuses. Idéal pour les applications de surveillance autonomes ou en réseau, cet enregistreur de données se connecte à un PC par USB ou s'installe sur votre réseau existant via Ethernet, vNet PoE ou Wi-Fi. Chaque enregistreur de données DL4000 comprend une mémoire interne assurant l'enregistrement, au point de mesure, d'un large choix de variables.



# VAISALA

[www.vaisala.com](http://www.vaisala.com)



#### Réf. B211555FR-J ©Vaisala 2024

Ce matériel est soumis à la protection du droit d'auteur. Tous les droits d'auteur sont retenus par Vaisala et ses différents partenaires. Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits sont des marques commerciales de Vaisala ou de ses partenaires. Il est strictement interdit de reproduire, transférer, distribuer ou stocker les informations contenues dans la présente brochure, quelle qu'en soit la forme, sans le consentement écrit préalable de Vaisala. Toutes les spécifications – y compris techniques – peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.