



## INSTRUMENTATION &amp; PROCESS

VEGA DÉVELOPPE DE NOUVEAUX CAPTEURS AUTONOMES  
POUR UNE MESURE SANS FIL ET SANS LIMITE

## DESCRIPTION



VEGA lance une nouvelle gamme de capteurs radar et démocratise l'utilisation de la donnée grâce à l'IoT.

L'IoT fait partie intégrante du mouvement de digitalisation qui s'opère depuis quelques années et qui, par l'automatisation des process, contribue à l'amélioration de notre quotidien.

L'application des technologies de l'internet et de l'internet des objets à l'industrie permet de connecter les équipements industriels et les capteurs aux systèmes d'information des entreprises. Cette interconnexion permet la récupération et le stockage de données qui facilitent la supervision, l'aide à la décision et l'automatisation des process. L'analyse des données collectées permet d'imaginer des systèmes prédictifs et ainsi d'optimiser les process.

La plupart du temps les solutions proposées en mesure de niveau, de volume ou de poids sont composées de capteurs à ultrasons associés à des logiciels de supervision. En effet, l'utilisation de capteurs radar a longtemps été freinée par des problématiques techniques (câblage et besoin en alimentation électrique) et financières. Avec le capteur autonome VEGAPULS Air, VEGA démocratise l'utilisation du radar pour de nombreuses applications et accroît le champ des possibles. Sans fil, autonome en énergie et fiable, il peut être installé rapidement et transmettre les données collectées à distance à un serveur sécurisé. Accessibles en temps réel et à travers le monde, les données peuvent être récupérées via le logiciel VEGA Inventory System et être transférées vers le système d'information de l'utilisateur.

FONCTIONNEMENT  
ET CARACTÉRISTIQUES

Les capteurs radar 80 GHz fournissent des mesures fiables, quelles que soient les conditions environnantes. Sans fil, dotés d'une alimentation par batterie (jusqu'à 10 ans d'autonomie), ils sont mobiles et fonctionnent sans entretien. Leur installation est simple et se fait en moins de 5 minutes via l'application mobile VEGATOOLS (pour le VEGAPULS Air 23, une simple activation par smartphone ou à l'aide d'un aimant suffit).

Les valeurs mesurées sont transmises au logiciel de supervision VEGA Inventory System de manière sécurisée et peuvent être consultées en ligne ou via une application mobile. Les appareils autonomes sont compatibles avec les réseaux LPWAN ou cellulaires et offrent une connectivité NB-IoT/LTE-M ou LoRa. VEGA mise sur un modèle multi-communication. Le capteur est équipé de plusieurs protocoles radio basse puissance à privilégier selon les utilisations et la couverture géographique des réseaux par les opérateurs téléphoniques.

## APPLICATIONS

Les possibilités des capteurs autonomes sont nombreuses et variées. Elles touchent différents domaines d'activités : gestion des déchets et de l'eau, supply chain (stockage, transport) et permettent d'optimiser les approvisionnements, l'utilisation des ressources,

d'anticiper et de réaliser des économies. La facilité d'installation, la mobilité et l'autonomie du capteur VEGAPULS Air 23 en font une solution parfaite pour le suivi des stocks dans les cubitainers mobiles type IBC. Ils permettent de mesurer à travers le plastique, sans avoir à ouvrir ou à modifier le contenant. Le contenu de l'IBC peut être mesuré lors de son stockage ou pendant son transport plusieurs fois par jour. Les valeurs de mesure et la position géographique sont transmises par radio à un serveur sécurisé. Cela permet d'obtenir un aperçu du stock en temps réel et ainsi de mieux maîtriser ses approvisionnements, d'optimiser sa logistique et de réaliser des économies.

Les capteurs autonomes permettent également de monitorer les réseaux d'assainissement et notamment les avaloirs. Transportés par les eaux de ruissellement, les déchets peuvent s'accumuler au fond de la bouche d'égout et générer des débordements ou des pollutions. L'utilisation de capteurs radar autonomes permet de réaliser un diagnostic permanent de l'avaloir et de détecter les dépôts avec fiabilité. Les collectivités peuvent ainsi anticiper le curage, éviter les désagréments et répondre aux exigences réglementaires. L'avantage du radar – en comparaison avec d'autres technologies – est son insensibilité à l'encrassement et aux variations climatiques. Il fonctionne sans plage morte et sans maintenance ce qui limite fortement les interventions.



De gauche à droite : VEGAPULS Air 23, VEGAPULS Air 41 et VEGAPULS Air 42

# VEGA

## VEGA Technique SAS

15, rue du Ried - BP 20018 - Nordhouse  
67151 ERSTEIN Cedex  
Tel.: +33 3 88590150 - Fax: +33 3 88590151  
www.vega.com  
info.fr@vega.com