

# Solutions IIoT:

## Transmission de données sans fil

### Présentation générale

Le Ranger est un transmetteur cellulaire IIoT (Internet industriel des objets) utilisant la dernière technologie LTE CAT M1 ou NB-IoT pour les capteurs de niveau et de pression. Il alimente les capteurs grâce à une batterie intégrée, et transmet les valeurs de mesure au serveur sécurisé VEGA.

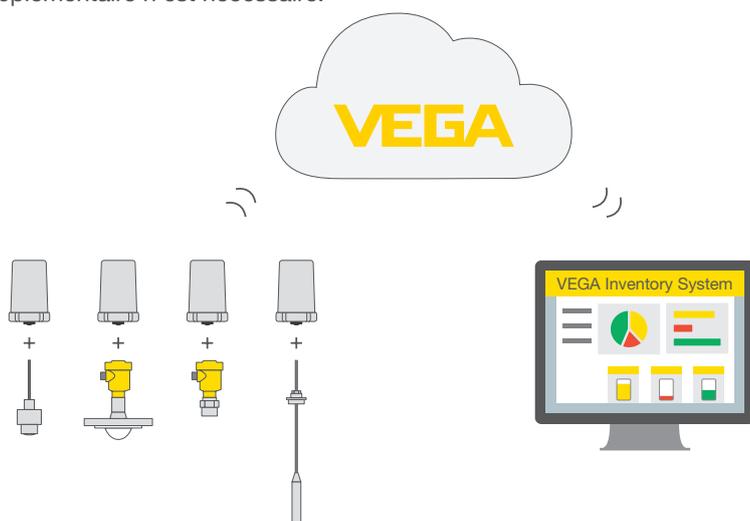
#### Durée de vie de la batterie

La batterie intégrée permet une grande autonomie dans la plupart des cas d'usage. Celle-ci dépend du type de capteur, du mode de fonctionnement et de la fréquence de mesure. Des options d'alimentation solaire sont disponibles. La batterie peut être remplacée.

Exemples à titre indicatif:

Temps d'intervalle de transmission	VEGABAR 10/20, VEGAPULS C11/C21/C23/11/21, et VEGAWELL 52
30 minutes	2.7 ans
60 minutes	6.7 ans
3 heures	7.9 ans
6 heures	8.2 ans
12 heures	8.4 ans

Le Ranger peut être connecté à des capteurs de niveau et de pression analogiques 4 ... 20 mA, HART ou Modbus. Il est fourni avec des services de surveillance et d'alerte entièrement intégrés dans la solution d'hébergement proposée par VEGA. Aucune programmation ou matériel supplémentaire n'est nécessaire.



Une fois installé et mis en service, les échelles de mesure et les niveaux d'alerte peuvent être personnalisés et les notifications configurées à l'aide du portail Web VEGA Inventory System. Il est possible d'accéder au paramétrage à distance via le logiciel PACTware. Les données hébergées sur le serveur VEGA peuvent être téléchargées par l'intermédiaire d'une interface API REST.

### Ranger

- Installation facile d'un capteur via les réseaux cellulaires.
- Optimisation de la durée de vie de la batterie grâce à la dernière technologie cellulaire LTE CAT M1 ou NB-IOT.
- Entrée 4 ... 20 mA ou HART pour se connecter aux capteurs de niveau et de pression.
- La fréquence peut être modifiée sur événement.
- Services de surveillance et d'alerte grâce à la solution d'hébergement VIS.



### VEGA Inventory System

VEGA Inventory System (VIS) est un portail web de surveillance à distance qui s'associe aux capteurs de mesure VEGA pour fournir des informations en temps réel. Les utilisateurs peuvent consulter les mesures, visualiser les tendances et recevoir des notifications par SMS ou par e-mail. Les données sont également accessibles 24/7 via une application sur smartphone ou tablette, et peuvent être interfacées avec un des systèmes tiers via une interface API REST.



# Solutions IIoT:

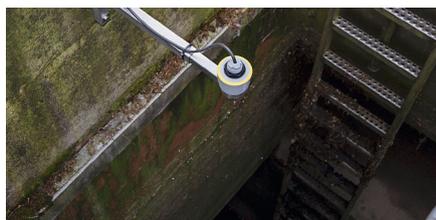
Transmission de données sans fil

## Applications

### Eau et eaux usées



Stations de relèvement



Déversoirs d'orage



Puits profonds

Les systèmes de collecte d'eau et les ressources en eau potable peuvent être très dispersés, notamment dans les zones rurales. La surveillance du niveau et le contrôle des pompes sont essentiels au bon fonctionnement de ces processus.

### Gestion des stocks



Surveillance des réservoirs



Réservoirs de stockage



Niveau du silo

Les sites de stockage distants fonctionnent souvent avec un personnel limité dans des endroits isolés. Ces sites peuvent ne pas avoir un accès facile à l'électricité, mais la surveillance à distance pour la gestion des stocks est vitale.

### Pétrole et gaz en amont



Tête de puits



Produit de forage



Gestion des stocks

Les sites de forage se trouvent souvent dans des endroits éloignés et à de grandes distances les uns des autres. L'infrastructure pour alimenter les capteurs et centraliser les données en un seul point peut représenter un coût important et être peu pratique.