

## LEV'O+ Liquid Level sonde pour TORAN'O



La solution **LEV'O+ Liquid Level** détermine le niveau de liquide que contient un réservoir, citerne ou cavité avec précision. Il surveille les variations du niveau du liquide et ne nécessite pas la connaissance de ses dimensions géométriques. En mesurant la pression relative du liquide (eau, huile, engrais, carburant, etc.), **LEV'O+** transmet la donnée sur un réseau radio public ou privé LoRaWAN®. Ainsi, il permet d'établir une relation entre la valeur analogique et le volume du liquide.

### APPLICATIONS

- En atmosphère explosive, lecture à distance le niveau d'huile de carburant, lubrifiant, engrais liquide, lait ou eau dans un conteneur : réservoirs souterrains, aériens, mobiles, intérieurs et extérieurs.
- Lecture à distance du niveau de variation de l'eau; piézomètre.
- Optimisation de la logistique de distribution de carburant.

### BENEFICES & CARACTERISTIQUES

- Facile à déployer et à utiliser
- **Plug & play avec TORAN'O (non fourni)**
- Alimentation de la sonde fournie par TORAN'O pour la durée de la mesure
- Utilisable en zone AtEx zone 1 quand il est connecté à TORAN'O
- Sonde de mesure de niveau à distance sur 5m de câble :
  - Plage de pression : 0..0.3 bar
  - Précision : +/- 0.8% de pleine échelle
  - Résolution: 0.1% de pleine échelle
  - Capteur relatif 4-20mA
  - Convient pour le montage dans un tuyau de 1 pouce

### QUALITY & RELIABILITY

- RED, RoHS
- AtEx zone 1 quand il est relié à Toran'O

**LEV'O+ liquid Level** doit être relié au Toran'O pour offrir une solution complète pour surveiller le niveau de liquid d'un réservoir.

La sonde est connectée via le boîtier de jonction transmetteur analogique de Toran'O : régulièrement, après la mise sous tension et la stabilisation, le capteur effectue la mesure puis remet la sonde en veille. La capteur transmet périodiquement la pression relative mesurée en mA sur un réseau LoRaWAN®.

Un seuil bas et un seuil haut peuvent être configurés sur la valeur analogique 4-20mA ; cela permet, par exemple, d'atteindre :

- Une mesure toutes les 10 minutes ; si cette valeur est dépassée, une alerte est envoyée, sinon rien ne se passe.
- Toutes les 60 minutes, le capteur transmet un lot avec les 6 dernières mesures. Cette configuration permet de prolonger la durée de vie de la batterie au lithium, qui est estimée à environ 6 à 7 ans.

Connecteur pour l'émetteur externe TORAN'O



Boîtier de jonction

Sonde de pression

En mode standard, avec une mesure par jour et une transmission par jour, la durée de vie de la solution complète est estimée à plus de 12 ans.

Pour la mesure du volume de liquide, la sonde est étalonnée en usine pour une hauteur spécifique, dans ce cas environ 3m (autres hauteurs sur demande) :

- La valeur 4mA correspond au niveau 0.
- La valeur 20mA correspond au niveau maximum.

La mesure dans la plage de 4 à 20mA sont transmissent à l'application qui doit établir la relation entre la valeur analogique et le niveau de liquide.

La sonde est connectée au capteur en utilisant un boîtier de jonction qui assure la purge du tube capillaire inclus dans le câble de la sonde, le décalage du capteur dans une zone sous la meilleure couverture réseau.

### NOUS AVONS LES CAPTEURS ADAPTÉS À VOS USAGES

WATTECO est un leader européen concevant et fabricant des capteurs et actionneurs radiofréquences intelligentes ainsi que des solutions de télérelève et de télécollecte de données multi protocoles.

WATTECO est membre de la LoRa Alliance®.

## DONNÉES TECHNIQUES

### TRANSMETTEUR DE PRESSION RELATIVE À DÉTECTION DE NIVEAU

Mode de pression	Relative thanks to the IP55 connection box
Plage de pression	0,0 ... 0,3 bar
Déviation maximale à 25°C	± 0,8% de la pleine échelle
Résolution	0,1% de la pleine échelle
Matériau d'étanchéité	Élastomère fluoré (ne convient pas à l'eau potable)
Sortie / Alimentation	4 ... 20mA / 10 ... 30 VDC
Connexion électrique	2 mètres après la boîte de jonction Autres longueurs disponibles sur demande (de 2 à 30 mètres).
Interface de sortie	Amphenol 4 broches - Plug & Play avec le dispositif TORAN'O
Ex-protection	AtEx zone 1 lorsqu'il est connecté à TORAN'O
IP Rating	IP68

### CONDITIONS D'UTILISATION

Moyenne	Fuel oil, ultra-léger Fuel-oil lourd Gasöil Benzine Eau potable sur demande
<b>uniquement dans les zones AtEx 1 ou 2</b>	
Température	Milieu et ambiance : -20 ... +80°C (milieu non congénérant)
Surcharge	3x fs ; max. 3 bar en version 0,3 bar

### DIRECTIVES ET NORMES

EMC 2014/30/EU, RoHS, UKCA



## NUMÉRO DE PRODUIT

REFERENCE	DESCRIPTION
50-70-209	SONDE DE NIVEAU DE LIQUIDE LEV'O+ POUR TORAN'O