



CAPTEURS DE NIVEAU

VEGA TECHNIQUE : NOUVELLE GAMME DE CAPTEURS DE NIVEAU RADAR ADAPTÉS AUX APPLICATIONS COURANTES ET AUX BUDGETS RESTREINTS

DESCRIPTION



VEGAPULS C11

Depuis 30 ans VEGA est le leader de la mesure de niveau radar. Après avoir lancé la première gamme de capteurs radar 80 GHz il y a 5 ans, VEGA innove à nouveau en développant des appareils de mesure simples, dédiés aux applications courantes et aux budgets restreints. C'est la conception d'un nouveau micro-processeur radar, de très petite taille et de faible consommation qui a permis à l'industriel allemand de mettre au point un appareil extrêmement compact et compétitif face aux capteurs à ultrasons. Tout comme leurs prédécesseurs, les nouveaux VEGAPULS bénéficient de la technologie radar 80 GHz. Cette technologie permet d'obtenir des mesures fiables et précises dans de nombreuses situations. En effet, à 80 GHz, la focalisation du signal radar est plus précise, ce qui permet de mieux distinguer les signaux de mesure des signaux parasites. Grâce à elle, de nombreuses mesures, que l'on pensait impossibles autrefois, peuvent être réalisées aujourd'hui.

FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

Principe de mesure : l'appareil envoie une onde modulée à haute fréquence vers le produit à mesurer via une antenne. Celle-ci se réfléchit à la surface du produit et revient avec un déphasage proportionnel à la distance de vide. L'antenne capte alors le signal reçu. La différence entre le signal émis et reçu est déterminée par des algorithmes spécifiques et convertie en niveau.

La mesure sans contact par radar permet une excellente précision.

Les résultats obtenus sont extrêmement fiables puisqu'ils ne sont pas affectés par les conditions environnantes du process (variations de température, vide, pression, condensation) ou les variations des propriétés du produit.

Elle permet aussi de garantir la fiabilité de la mesure en présence de dépôts, de colmatage, d'encrassement ou d'obstacles internes (canalisations, pompes).

La nouvelle série de capteurs VEGA propose une version à raccordement à bride ou à visser, les VEGAPULS 11, 21/31 et une version à câble porteur, les VEGAPULS C11, C21/22, C23.

Les VEGAPULS C11 et 11 peuvent être utilisés à des températures allant de -40 °C à $+60\text{ °C}$ et à une pression de $-1\text{ ... }+3\text{ bar}$ ($-100\text{ ... }+300\text{ kPa}$) et offrent une précision de mesure de $\pm 5\text{ mm}$.

Les VEGAPULS C21/22, C23 et 21/31 peuvent être utilisés à des températures allant de -40 °C à $+80\text{ °C}$ et à une pression de $-1\text{ ... }+3\text{ bar}$ ($-100\text{ ... }+300\text{ kPa}$) et offrent une précision de mesure de $\pm 2\text{ mm}$. Ils possèdent les agréments ATEX, IEC, cCSAus, FM us, NEPSI, EAC, INMETRO, KOSHA/KTL, CCOE, CE 1935/2004, FDA, NSF, KTW, WHG, VLAREM, construction navale et peuvent être utilisés dans les zones explosibles. Grâce à leur simplicité de conception et d'usage, ils ne nécessitent aucune maintenance. Leur mise en service se fait sans fil à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette (Bluetooth) via l'application VEGATOOLS.

La gamme VEGAPULS peut être complétée par les unités de commande VEGAMET qui permettent de visualiser

facilement les valeurs de mesure à distance grâce à un grand écran.

APPLICATIONS

La nouvelle série de capteurs radar VEGAPULS est conçue pour la mesure de niveau des liquides et des solides en vrac. Ces appareils sont dédiés aux applications de mesure courantes, à budget restreint et sont particulièrement adaptés à l'industrie de l'eau et des eaux usées. Leur applications sont multiples dans ces industries :

- Mesure de niveau dans les postes de relevage même en cas d'encrassement, de mousse ou de condensation,
- Mesure de niveau en espace confiné dans les cuves de stockage et les réservoirs tampons,
- Mesure de débit dans les déversoirs d'orage,
- Mesures de débit dans les canaux ouverts,
- Surveillance du stock dans les cuves de produits chimiques,
- Mesure du niveau des cours d'eau (surveillance de crues),
- Mesure en continu du stock de carburant dans les réservoirs,
- Mesure du volume de chaux dans les silos,
- Mesure différentielle du niveau d'eau avant et après le dégrilleur.

Les ondes radar n'étant pas affectées par les variations de température, la pression, le vide, la condensation, le vent ou la pluie, le capteur radar est l'instrument de mesure idéal pour ce type de besoins. C'est la parfaite alternative à l'ultrason.



VEGAPULS 11, VEGAPULS C11 et VEGAMET

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