

Mesure à travers le verre

La technologie radar permet de mesurer les niveaux, sans contact direct avec le produit. Habituellement, le capteur radar est installé sur une rehausse (ou manchette) et est ainsi en contact direct avec l'intérieur de la cuve.

Mais les signaux radar sont en mesure de traverser les matériaux non conducteurs, tels que le plastique, le verre ou la céramique. Il existe donc plusieurs manières de réaliser une mesure en dehors de la cuve : à travers un hublot ou même directement à travers la paroi d'une cuve en plastique par exemple.

Néanmoins, avec les radar 26 GHz utilisés jusqu'à présent, il fallait tenir compte de quelques détails pour réaliser une mesure fiable. Il fallait positionner les vitres des regards avec une inclinaison de 20° pour dévier les réflexions parasites. Et dans le cas de mesures effectuées à travers la paroi de cuves en plastique, il fallait souvent placer les capteurs sur une surface inclinée afin de réduire les interférences.

La solution

Avec le VEGAPULS 64, plusieurs facteurs contribuent à simplifier les mesures à travers un verre de regard ou la paroi d'une cuve en plastique. Grâce aux ondes nettement plus courtes de la fréquence de 80 GHz, une faible inclinaison suffit pour refléter vers le côté les signaux parasites, assurant des résultats fiables, sans interférences à courte portée. La très bonne focalisation des antennes, même les plus petites, permet de réaliser des mesures plus exactes qu'avec les anciennes technologies, à travers des vitres de taille nettement réduite. Un traitement spécial des signaux de réflexion à courte portée permet par ailleurs de réduire les interférences directement devant l'antenne.



Les avantages

- Des mesures entièrement sans contact et non-intrusives
- Permet de s'affranchir des matériaux à haute résistance chimique pour les capteurs
- Parfait pour **l'industrie pharmaceutique** et **l'agroalimentaire**

Le conseil de l'expert :

La mesure à travers les parois en verre dans les laboratoires est particulièrement intéressante. En effet, elle s'effectue sans aucun contact avec le contenu et ne requiert pas du contenant. Le résultat peut ensuite tout simplement être transmis à une tablette par Bluetooth.

VEGAPULS 64