



NOTE D'APPLICATION Agroalimentaire

Mesure de niveau sur des silos à farine d'une meunerie

- Contrôle des stocks en continu avec coûts de montage et de maintenance réduits
- Mesure fiable même à travers une atmosphère chargée de poussière
- Mesure précise du niveau de produits à surfaces non planes

1. Contexte

La plupart des meuneries estiment leur stock indirectement en calculant la différence entre la quantité de produit fournie et livrée. Due à l'augmentation du prix du blé, une gestion fiable des stocks s'impose pour cette industrie.

2. Besoins de mesure

Les meuneries assurent la disponibilité immédiate de chaque produit pour les utilisateurs. Le produit, du grain au produit fini, est stocké dans des silos sur site. Les silos sont de taille et de forme variables. De part leur taille élevée (certains font plus de 15 mètres), la prise de mesure depuis le haut du silo prend beaucoup de temps.

De plus, la farine est un produit à faible réflectivité et toujours associée à de la poussière. Dans ces conditions, il est difficile d'obtenir des informations de mesure fiables. De plus, la surface irrégulière du produit impose généralement l'utilisation de kits d'orientation d'antenne coûteux avec la technologie de mesure radar.

3. La solution KROHNE

KROHNE a livré l'OPTIWAVE 6300 C avec antenne Drop DN 80 PP. Installé sur le toit d'un silo, ce radar FMCW 2 fils mesure le niveau et calcule ainsi le produit restant. L'appareil n'est pas en contact avec le produit. Il est connecté à un enregistreur avec affichage local en salle de commande.

4. Avantages pour le client

Il n'y a plus besoin de grimper sur le toit du silo pour vérifier le niveau de produit : le stock est maintenant calculé et affiché en continu sur l'écran d'un ordinateur dans la salle de commande. En combinant la grande dynamique de signal à la technologie radar FMCW, l'OPTIWAVE 6300 C garanti une mesure fiable même sur des produits à faible réflectivité et dans des conditions d'empoussièrement élevées. La formation de dépôt n'est plus un problème avec les antennes Drop en PP et PTFE. Leur forme, différente des antennes coniques traditionnelles, prévient toute accumulation sur l'antenne : plus besoin de systèmes de purge ni de maintenance. Ceci, et le fait qu'un radar 2 fils nécessite moins de câblage, se traduit directement par une réduction des coûts de montage et d'utilisation pour le client. L'utilisation d'une technologie robuste a permis de satisfaire pleinement les besoins de mesure exigeants de cette application à un prix concurrentiel.



Silos de farine



Filtre à poussière

5. Produit utilisé

OPTIWAVE 6300 C

- Technologie éprouvée depuis 20 ans
- Le seul transmetteur de niveau Radar sans contact (FMCW)
2 fils 24...26 GHz pour applications avec produits solides en vrac
- Plus de système de purge : l'antenne Drop, en PP ou PTFE, minimise la formation de dépôt et permet ainsi de fonctionner sans maintenance
- Une plus grande dynamique de signal et une bande passante plus large assurent une gestion de stock fiable en atmosphère poussiéreuse même si le produit a une faible réflectivité
- Coûts de montage réduits : la technologie radar FMCW est insensible à l'angle de talus et ne nécessite plus de kits d'orientation d'antenne coûteux



Contact

