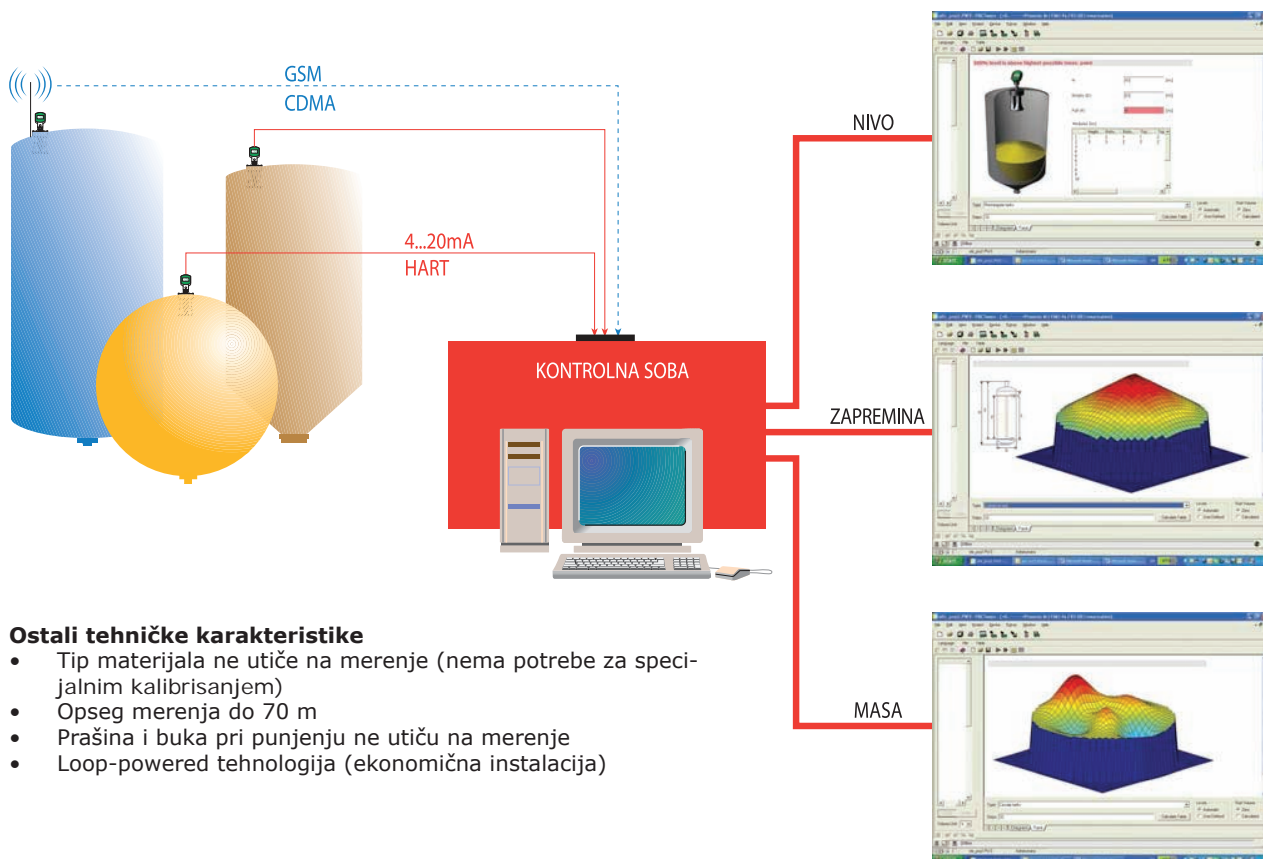




3-dimenzioni skener nivoa

- APM 3D LevelScanner

APM 3D LevelScanner uređaj za skeniranje i snimanje površina materijala u silosima, kontejnerima, skladištima sa izračunavanjem mase, zapremine, minimalne i maksimalne vrednosti nivoa površine materijala koji se snima.



Ostali tehničke karakteristike

- Tip materijala ne utiče na merenje (nema potrebe za specijalnim kalibrisanjem)
- Opseg merenja do 70 m
- Prašina i buka pri punjenju ne utiču na merenje
- Loop-powered tehnologija (ekonomična instalacija)



APM 3D LevelScanner (3 – dimenzionalni skener nivoa) koristi najnovije metode merenja nivoa, zapremine i mase materijala sadržaja silosa, otvorenog skladišta, raznovrsnih kontejnera, generišući 3D sliku površine materijala.

APM 3D LevelScanner način rada - APM 3D LevelScanner emituje 2 – dimenzionalni niskofrekventni snop zraka koji kada se odbije od površine u silosu ima kao povratni signal eho sadržaja silosa, otvorenog skladišta ili različitih kontejnera.

Digitalni signal procesor uređaja sakuplja i analizira dobijene signale. Senzor procenjuje vreme kašnjenja ehoa kao i prostorni pravac koristeći DOA (pravac stizanja) algoritam. Dolaskom signala iz kontejnera, svi pristigli signali i eho sadržaja površine se razmatraju, dok se zanemaruju ehoi od zidova silosa. Od proračunatog prosečnog vremena dolaska i smerova dobijenog ehoa procesor generiše 3D sliku površine koja se prikazuje na monitoru.

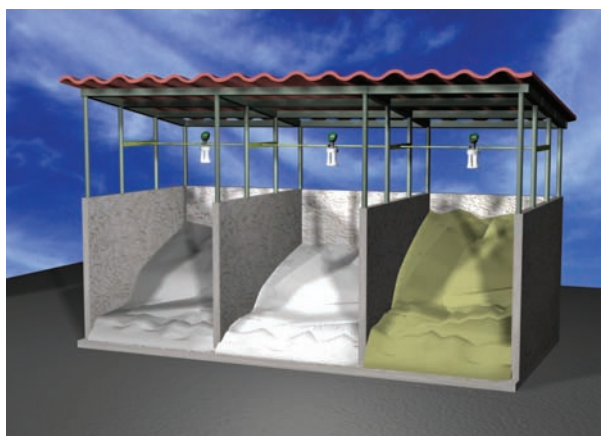
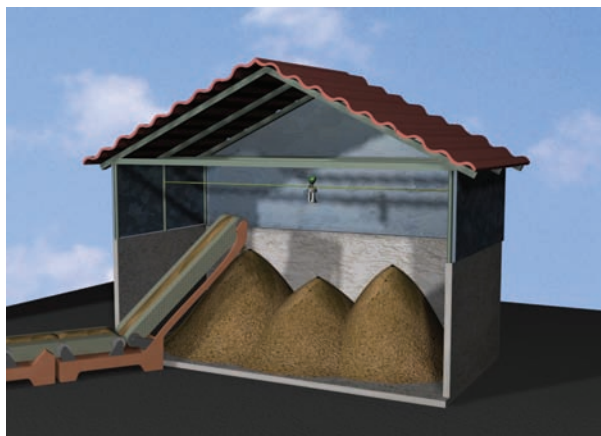
Na osnovu toga uređaj može tačno odrediti masu i zapreminu materijala koji se meri.

Karakteristike 3D skenera su:

- bezkontaktno merenje
- ne zavisi od negativnih uticaja kao što su prašina ili procesa punjenja silosa
- generiše 3D sliku površine silosa
- meri raznovrsne materijale u silosima, kontejnerima i magacinima
- ne zavisi od vrste materijala (nema potrebe za posebnom kalibracijom)
- opseg merenja do 70m
- poseduje Ex standard ATEX

APM 3D LevelScanner senzori:

- senzori ne zavise od vrste materijala i ne moraju se kalibrisati
- merenje je bez kontakta sa materijom sa mogućnošću merenja skoro svih materijala
- APM 3D LevelScanner ima i ugrađene temperaturne senzore koji mere unutrašnju temperaturu u silosu i kompenzuju uticaj temperature na brzinu prenosa signala.



Model M

Model S

Veći ugao zraka doprinosi tačnijim merenjima u silosima širim od 4m, otvorenim skladištima i kontejnerima obezbeđujući bolju prosečnu vrednost nivoa

Obično se koristi u silosima ne širim od 4m, manjih visina.

Koristi se kod velikih silosa

Koristi se za merenja gde je dovoljan i uzan snop.

Prikazuje sve merene vrednosti, prosečan nivo, zapreminu kao i maksimalni i minimalni nivo površine silosa.

Prikazuje samo prosečan nivo i zapreminu.

Model MV je istih karakterisika kao i model M a kao dodatnu funkcionalnost ima i vizuelni prikaz sadržaja silosa koji se snima

APM 3D LevelScanner daje prikaz apsolutnih vrednosti nivoa, površine, zapremine i mase u silosu, skladištu. Putem komunikacije HART, GPRS, SMS moguć je prikaz skenirane površine na monitoru računara.

APM 3D LevelScanner - pouzdanost i trajnost. Postoje tri nezavisna kanala za slanje i prijem signala tako poseduje visoki stepen pouzdanosti.

APM 3D LevelScanner se koristi u različitim oblastima:

Gradjevinarstvo:

- građevinski materijal, pesak, kamen, cement, šljunak

Energija:

- uglj, koks, pepeo

Hemija:

- đubriva, hemikalije, soli, granulati

Hrana:

- brašno, mleko u prahu, šećer, žitarice, pirinač

Plastika

- plastične kuglice, plastični prah

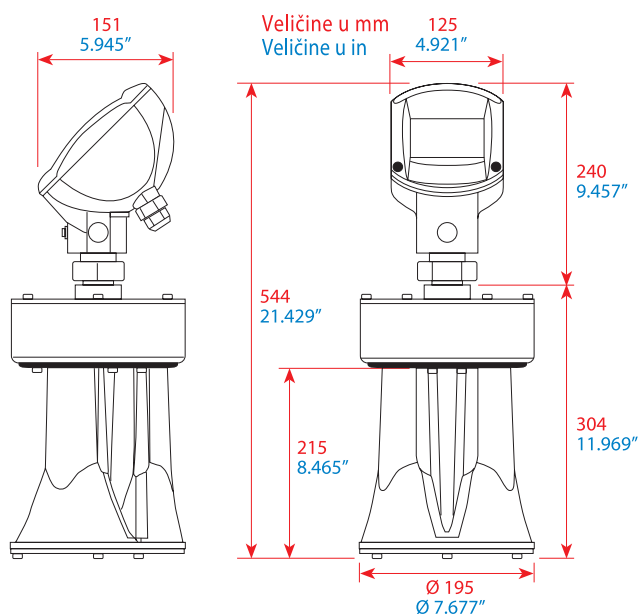
APM 3D LevelScanner prema karakteristikama ima tri modela i to S, M, MV

Model M:

Ugao zraka koji se emituje je 600

Model S:

Ugao zraka koji se emituje je 300



Tehničke karakteristike **APM 3D LevelScanner**

- Frekvencija : 3-5 KHz
- Ugao zraka: 30-60 degrees
- Interval: > 2s
- Tačnost: 15 mm
- Nivo: 0.5-70m
- Temp. tačnost: 0.5°K
- Radna temperatura: -40° - 95°C
- Radni pritisak: -0.2 - 1 bar
- Zaštita: IP 66/67
- Napajanje: 14-30V EEx, 14-36V Non-EEx, (20-36V 4W)
- Interfejs: 4...20 mA, HART 4w
- ATEX standard 20/2

