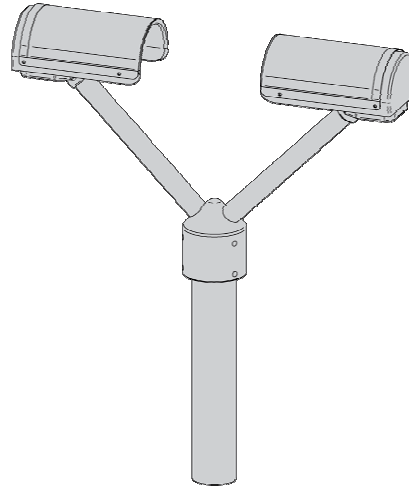


DISDROMETER – OTT PARSIVEL (PARTicle Size and VELOCITY rain sensor)

Tehnični podatki:

- Delovno okolje: -40°C do +70°C
- Električno napajanje: 10–36 V; 6 W pri 24 V
- Valovna dolžina laserja: 650 nm, 3 mW
- Merilna površina: 54 cm²
- Komunikacija: RS 485/422, SDI-12
- Premer delcev: 0,2 ... 25 mm; 32 razredov
- Hitrost delcev: 0,2 ... 20 m/s; 32 razredov
- Minimalna intenziteta: 0,001 mm/h
- Maksimalna intenziteta: 1200 mm/h
- MOR vidljivost: 100 ... 5000 m
- Radarska odbojnost: -9,999 ... 99,999 dBZ

Slika:

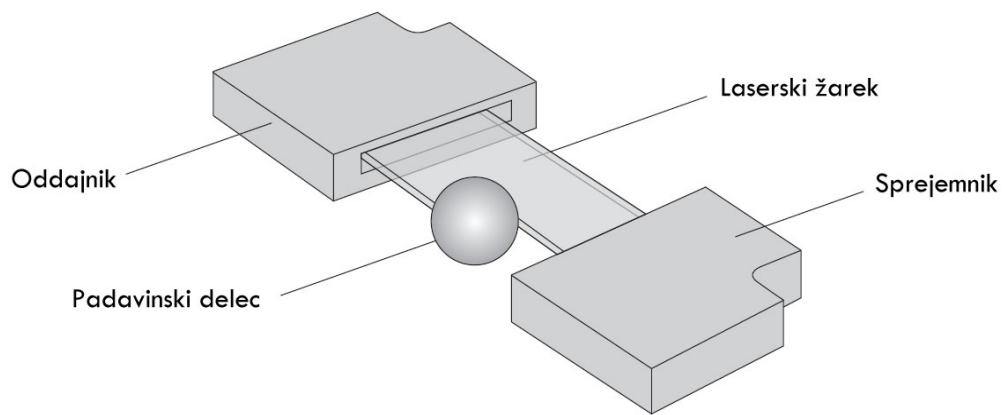


Opis

Parsivel je sodoben, lasersko-optičen merilec padavin, ki je primeren za merjenje vseh vrst padavin. Parsivel zajema podatke o številu, velikosti in hitrosti padanja padavinskih delcev, iz teh podatkov pa določa vrsto, intenziteto in kinetično energijo padavin, ekvivalentno radarsko odbojnost in vidljivost. Parsivel lahko preko serijskega vmesnika rezultate sporoča datalogerju oz. osebnemu računalniku.

Parsivel sestavljata oddajnik, ki oddaja raven in horizontalen svetlobni žarek, in sprejemnik, ki sprejeti svetlobni žarek spremeni v električni signal. Ta signal se spremeni vsakokrat, ko padavinski delec pade skozi merilno območje svetlobnega žarka površine 54 cm². Iz velikosti oslabitve signala se izračuna premer padavinskega delca, iz časovne dolžine oslabitve pa hitrost delca. Iz sprejetih signalov procesor izračuna intenziteto, količino, kinetično energijo in vrsto padavin. Vrsta padavin se določa iz statističnega razmerja premera in hitrosti vseh delcev.

Vsi izmerjeni in izračunani podatki se v disdrometru shranijo za čas izbranega intervala (od 10 do 3600 sekund), nakar se pošljejo na izhod komunikacijskega vmesnika. Preko ustrezne povezave se ti podatki prenesejo do dataloggerja oz. osebnega računalnika, kjer se shranjujejo. Vizualizacijo podatkov omogoča programska oprema ASDO.



Delovanje instrumenta.