



Eelised

- Kokkupuuteta mõõtmine
- Paremdatud täpsus tänu koostööle röntprofiili ultraheliskanneriga
- Saadaval valikuline üleujutuse andur
- Paigaldamine protsesside katkestuseta
- Hooldusvaba
- Ristlõikepindala parandus sette tuvastusega

NivuFlow 550
NivuFlow 7550

Radariga vooluhulga mõõtur
+ üleujutuse andur
+ sette tuvastus
+ automaatne kalibreerimine



NivuFlow 550 radariga vooluhulga mõõtmine

NIVUSE radariga vooluhulga mõõtesüsteem pakub kokkuuruteta lahendust avatud kanali vooluhulga mõõtmiseks. Meie mõõtesüsteem toimib püsiva lainepikkuse Doppleri efektil ning võimaldab lihtsat paigaldust ja hooldust. NivuFlow' sari sobib kõiki tüüpi vedelike jaoks. Meie moodulpõhimõtte võimaldab saavutada igal kasutusosal parimaid tulemusi.

Pinna voolukiiruse määramine

- Väike hooldusvajadus tänu kokkuuruteta radarandurile
- Lihtne paigaldus ja kasutus
- Sobib kasutamiseks kõikide vedelikega, isegi sööbivate/abasiivsete ainetega

Muretu kasutus, eriti keerukatel kasutusosaladel

- Suure saastekoormuse ja settimisega mõõtekohad
- Voolusängi koormuse/prahiga mõõtekohad
- Kanali paigalduskitsendustega mõõtekohad
- Madalate voolunivoode ja suurte kiirustega üleujutused

Laiendatud rakendusulatus valikulise üleujutuse anduriga

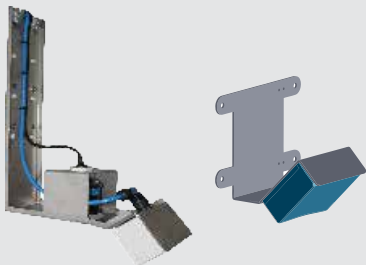
- Katkematu ja usaldusväärne vooluhulga mõõtmine üleujutuste ajal
- Sette tuvastus ultraheli nivoo mõõtmisega üleujutuse tingimustes



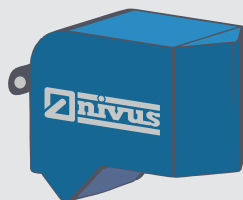
Moodulsüsteem

Radariga vooluhulga mõõtesüsteem koosneb moodulitest. Seetõttu saab iga rakenduse jaoks leida sobivaima lahenduse.

Radariga vooluhulga anduri kinnitusvariandid



Radariga vooluhulga minimoodul



Teised eelised

- Laitmatu nivoo mõõtmine soovitud asukohas
- Rakenduse jaoks parima nivoo mõõtemetodi valimine
- Valikuline ultraheli mõõtmine vooluhulga usaldusväärseks mõõtmiseks üleujutuse tingimustes
- Parendatud täpsus liase ultraheli vooluhulga mõõtmisel



Ultraheli üleujutuse andur



Radar

Ultraheli

Hüdrostaatiline



NivuFlow 550

NivuFlow 7550



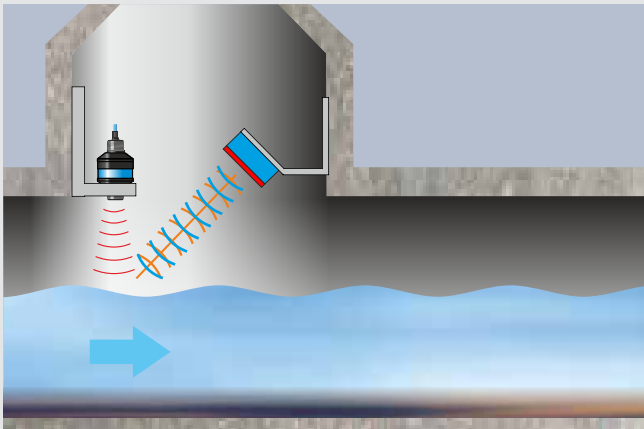
Välisümbris IP68

Muundur

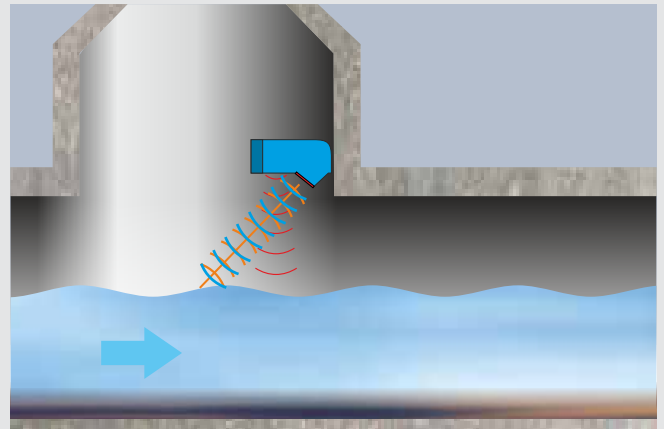
Nivooandurid

Paigaldusnäited

Standardsed paigaldused

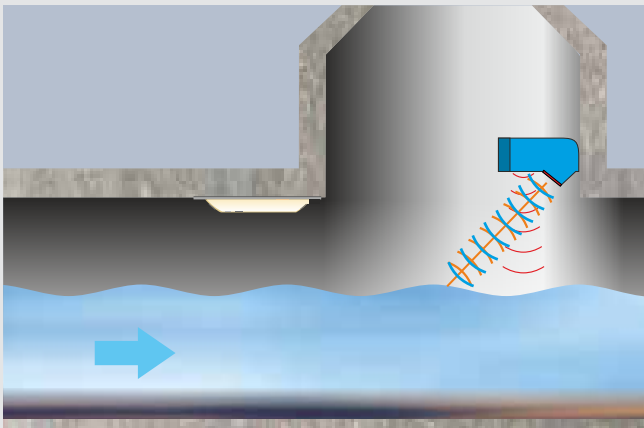


Vooluhulga mõõtmise radarimooduli paigaldus eraldi ultraheli nivoo mõõtmisega

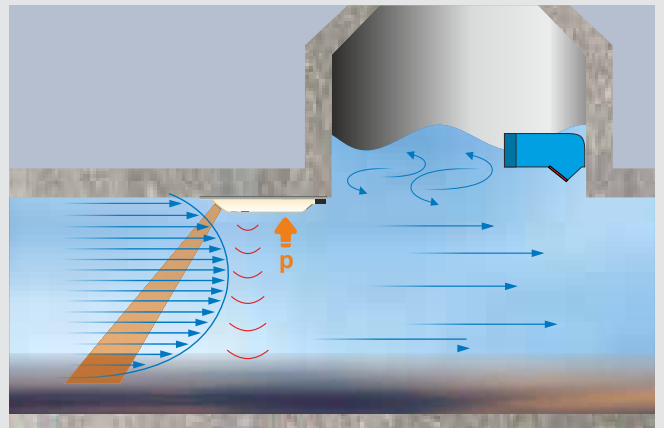


Kompaktse radariga vooluhulga mõõtmine koos ultraheli või radariga nivoo mõõtmisega ühes ümbrises

Radariga vooluhulga mõõtmine ja üleujutuse vooluhulga mõõtmine



Harilikud tingimused: radariga vooluhulga mõõtmine koos ultraheli või radariga nivoo mõõtmisega. Üleujutuse andur ei ole madala nivoooga vooluhulga korral toimiv.

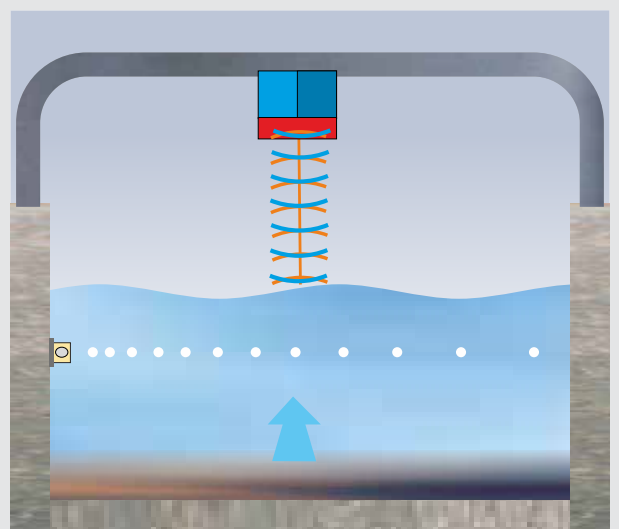


Üleujutuse tingimused: ultraheli vooluhulga mõõtur määrab vooluprofiili koos kombineeritud hüdrostaatilise nivoo mõõtmisega. Täiendav ultraheli nivooandur määrab põhjasetete nivoo.

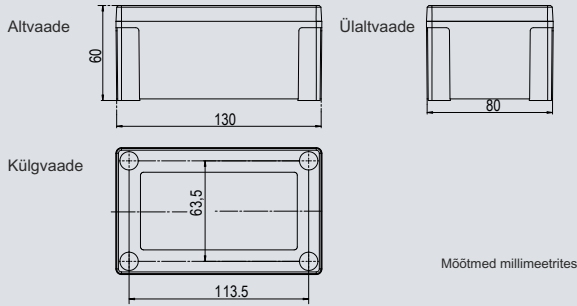
Kombineeritud vooluhulga mõõtmine pinna radari ja ultraheli profiiliskanneriga

Teised eelised

- Liiane vooluhulga mõõtmine
- Pinna kiiruse kokku puuteta radarmõõtmine
- Ultraheli külgsuunaline kiiruse profiili andur
- Kaks sõltumatut vooluhulga mõõtmise tehnoloogiat suurendavad täpsust ja usaldusväärsust
- Kõik andurid asuvad settimisalast kõrgemal
- Hooldamisvajadus puudub
- Usaldusväärne mõõtmine sõltumatult lainetusest, tormist või madalatest nivooingimustest



Radarandur, mudel QFR

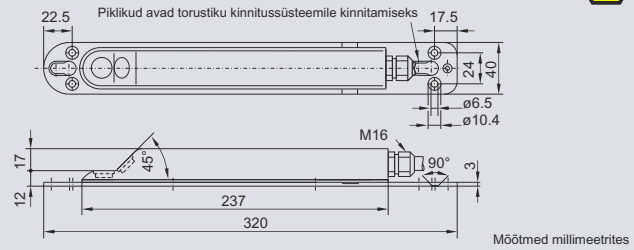


Mõõtmel millimeetrites

Radarandur OFR

Mõõtemeetod	Radar - 24 GHz - ISM-laineala
Mõõteulatus	0,15 m/s...10 m/s
Temperatuurivahemik	-30 °C kuni +70 °C -20 °C kuni +50 °C ATEX-tsoon 1
Mõõtekaugus	0,3 m...10 m
Kaitseaste	IP68 – täielikult ümbritsetud
Ümbrise materjal	Ülitugev komposiit
Liides	RS485 ühendamiseks NivuFlow' või OCM Pro CF-muunduritega
Mõõtemääramatus	±0,5% mõõteväärtusest; ±0,01 m/s
Ex-heakskiit	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb; TÜV 16 ATEX 185271X; IECEx 16.0034X

Ultraheli andur, mudel POA

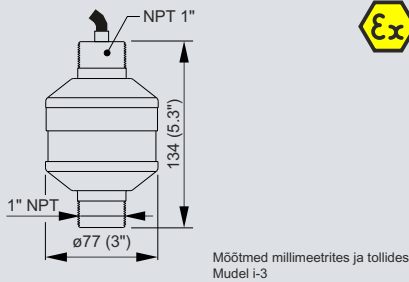


Mõõtmel millimeetrites

Üleujutuse vooluhulga/nivoo andur (valikuline)

Vooluhulga mõõtmine	
Mõõtemeetod	Ultraheli profiiliskanner (riskorrelatsioon)
Mõõteulatus	-6 m/s kuni +6 m/s
Kaitseaste	IP68
Mõõtemääramatus	0,5% mõõteväärtusest ($v = 0,05...0,5$ m/s); 1% mõõteväärtusest ($v > 0,5$ m/s)
Nivoo mõõtmine	
Mõõtemeetod	Hüdrostaatiline üleujutuse tuvastamiseks
Mõõteulatus	0...10 m
Sette tuvastamine	
Mõõtemeetod	Ultraheli
Mõõteulatus	0...5 m
Ex-heakskiit	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb; TÜV 03 ATEX 2262; IECEx TUN 15.0014

Mudel NM1xxx...



Mõõtmel millimeetrites ja tollides
Mudel I-3

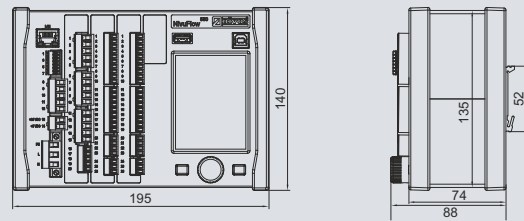
i-seeria nivooandur

Mõõtemeetod	Ultraheli
Mõõteulatus	Kuni 15 m
Toiteallikas	10...28 V DC
Väljundid	HART® – ahelaga pingestatud (2-juhtmeline) 4...20 mA (3,8...22 mA)
Kasutusvõimalused	Nivoo, kaugus, vaba ruum, ruumala ja lineariseerimine 16 murdepunkti abil
Talitlustemperatuur	-40 °C...+80 °C
Seadistamine	Arvutitarkvara tunnussuuruste seadistamiseks, kaja hindamiseks, lineariseerimiseks ja segisti vältimiseks
Anduri kere materjal	Valox 357 PBT, valikuline: PVDF
Kaitseaste	IP68
Ex-heakskiit	II 2 GD Ex m IIC T4 or II 1 GD Ex ia IIC T4; TRAC12ATEX0031X
Käivitusae	4 s (harilik)
Mõõtemääramatus	0,25% (mudel i-3)
Eristusvõime	2 mm (mudel i-3)

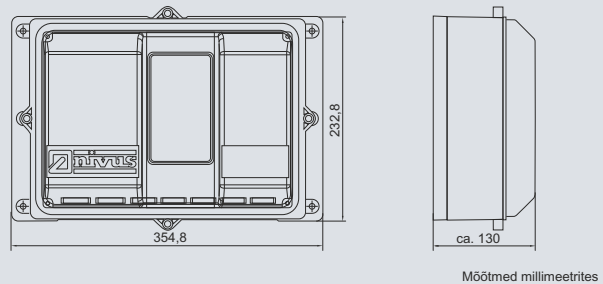
Muunduri tüüp

Radariga vooluhulga mõõtmine + nivoo mõõtmine (radar, ultraheli, hüdrostaatiline)	NivuFlow 550
Radariga vooluhulga mõõtmine ja nivoo mõõtmine + üleujutuse mõõtmine ultraheli riskorrelatsiooni anduriga	NivuFlow 7550
Kombineeritud vooluhulga mõõtmine radari ja ultraheli riskorrelatsiooni anduritega + nivoo mõõtmine (radar, ultraheli, hüdrostaatiline)	NivuFlow 7550

Muundur, mudel NivuFlow



Välipaigalduse kaitsekest



Mõõtmel millimeetrites

NivuFlow 550 / NivuFlow 7550

Toiteallikas	100...240 V AC, +10%/-15%, 47...63 Hz või 9...36 V DC
Võimsustarve	Harilikult 14 VA
Kaitsekest	Alumiinium, plast (muunduri ümbris) Plast (välisümbris)
Kaitseaste	IP20, IP68 valikulise välisümbrisega
Talitlustemperatuur	-20 °C kuni +70 °C
Suurim õhuniiskus	80%, veeldumiseta
Näidik	240 × 320 pikslit, 65536 värvitooni
Talitus	Pööratav surunupp, 2 talitluse nuppu, menüüd inglise, prantsuse ja muudes keeltes
Ühendamine	Pistik koos vedruklemmidega
Sisendid	Kuni 7 × 4...20 mA, kuni 4 RS485-sisendit
Väljundid	Kuni 4 × 0/4...20 mA, kuni 5 releed (SPDT)
Andmemälu	2,0 GB-sisemälu, paindlikult laiendatav, väljastus esiplaadil asuva USB-pesa kaudu
Andmeside	Modbus, HART®
Mõõtemääramatus	Vooluhulk (Q): ±5% (harilikult); ±2% (standardtingimustel)

Veemajanduse mõõteaparatuur

NIVUS GmbH • Im Täle 2 • 75031 Eppingen, Saksamaa • Internet: www.nivus.com
Tel +49 072 629 1910 • Faks +49 072 629 191 999 • info@nivus.com

