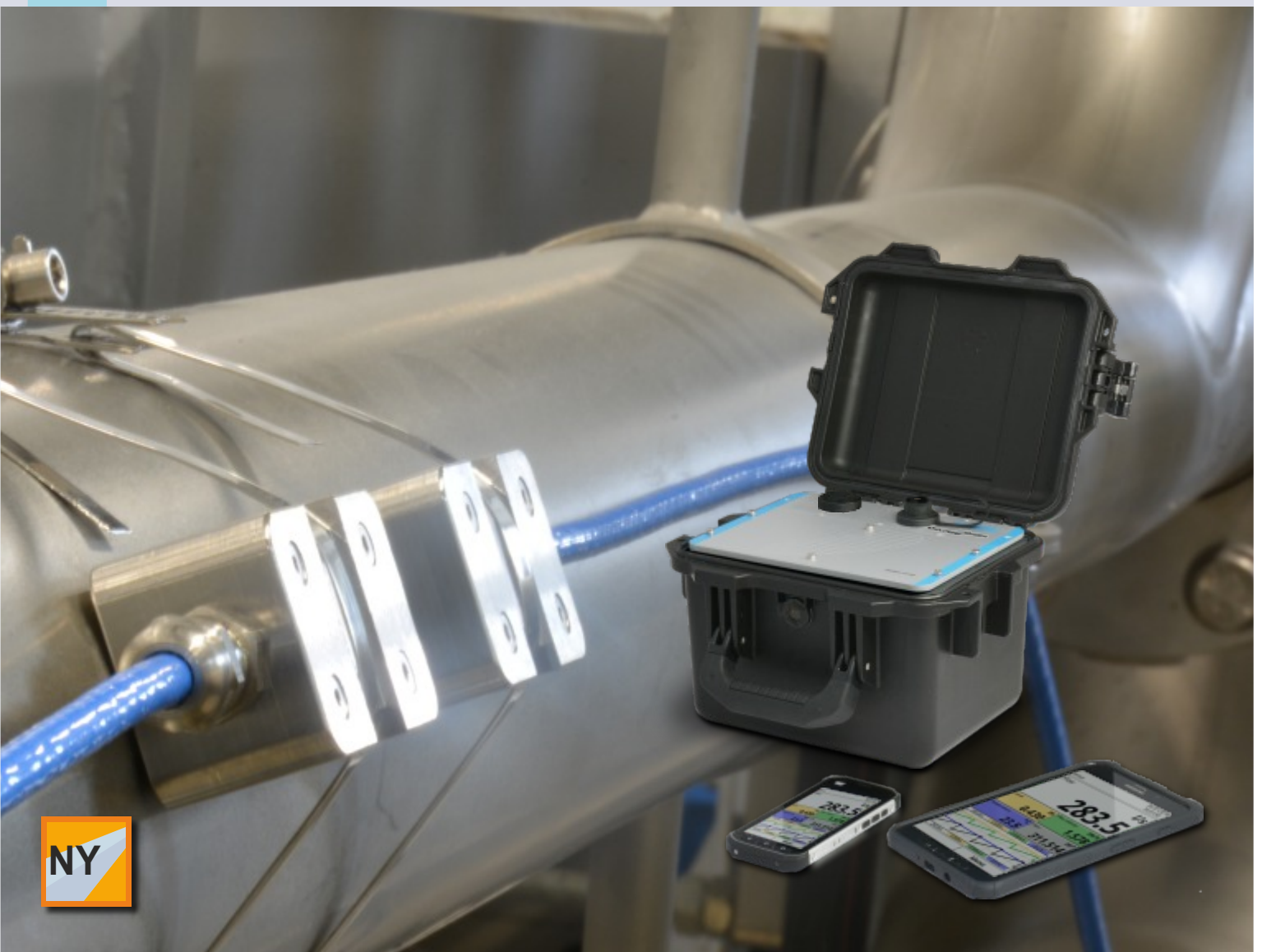




NivuFlow Mobile 600

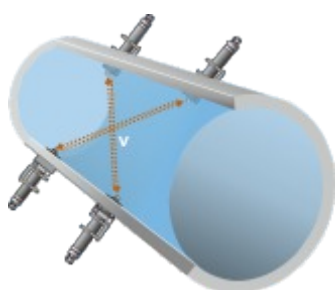
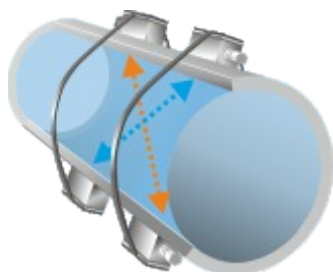
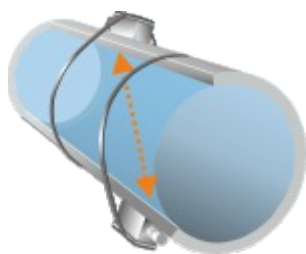




Robust portabel flödesmätare för långtidsövervakning av fulla rör

NivuFlow Mobile 600 är särskilt utvecklad för långtidsmätningar i fält utan nätspanning tillgänglig. Kontroll- och verifieringsmätningar kan genomföras med det självständiga portabla systemet även i tuffa miljöer utan problem. Med en batteritid på åtskilliga veckor eller månader reduceras personalkostnader för underhåll och dataavläsning signifikant.





Fördelar

- Avläsning av flöde, temperatur och tryck
- Ultraljud löptidsmätning
- Extremt lång batteritid
- Laddningsbart batteri kan bytas av användaren
- Drift via Smartphone, Tablet, Notebook
- För extrem omgivningsmiljö
- Upp till 2 mätspår

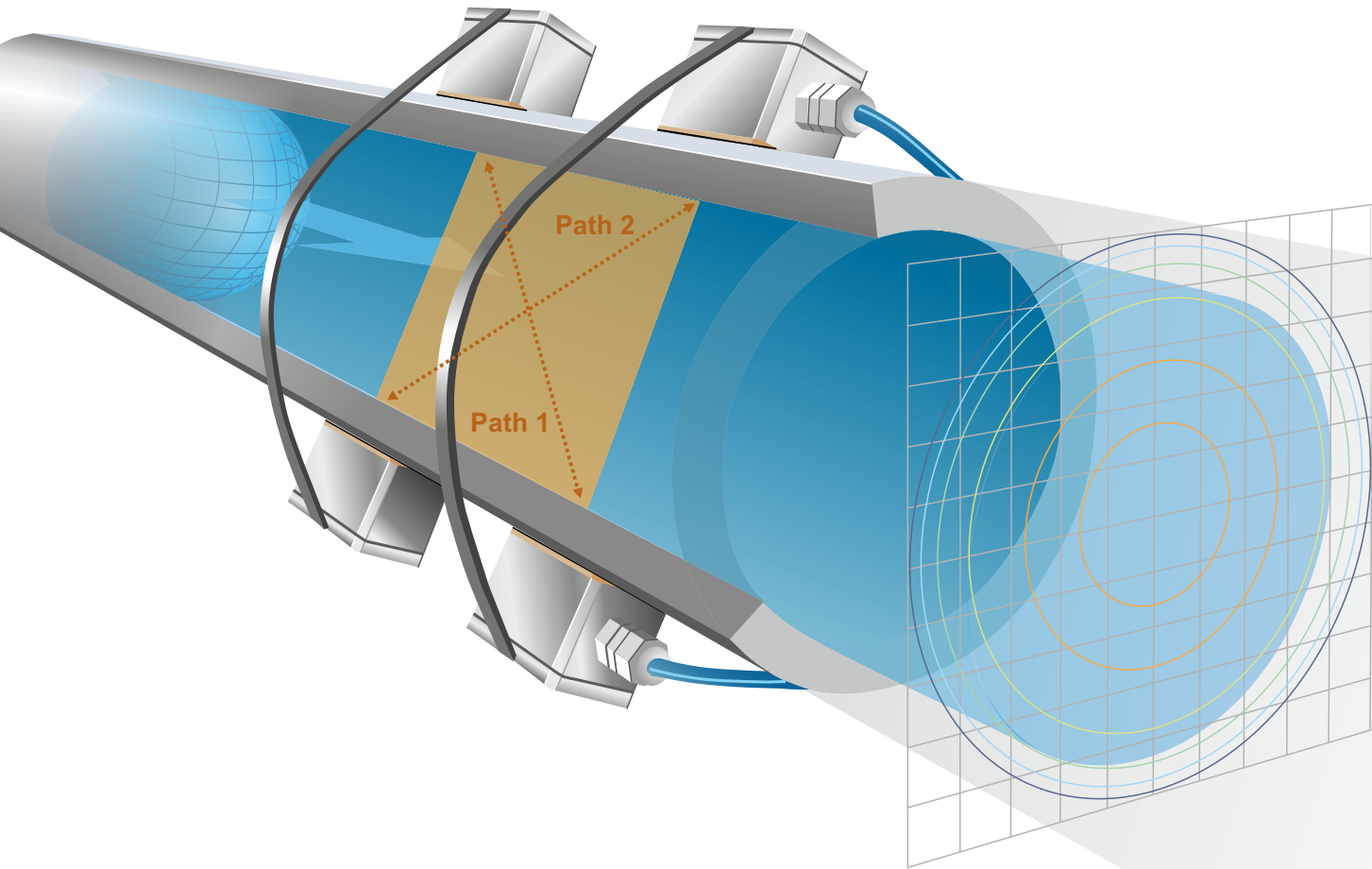


Typiska applikationer

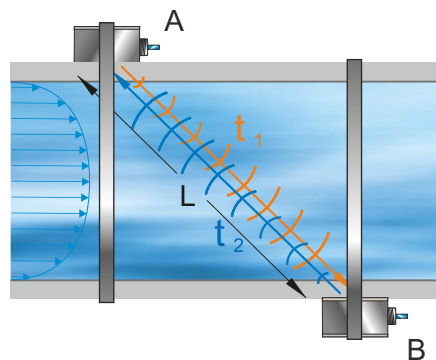
Läckagesökning
 Pumpverifiering
 Analys av vattenförbrukning
 in- och utgående kylvatten eller cirkulationssystem
 Övervakning av process- och servicevatten



Löptid – hur NivuFlow Mobile 600 mäter



Mätprincipen för NivuFlow Mobile 600 är baserad på löptiden för en ultraljudssignal mellan två sensorer (A och B).



Signalens löptid i riktning medströms, t_1 , är kortare än tiden det tar för signalen motströms, t_2 . Skillnaden mellan dessa löptider är proportionell med den genomsnittliga flödes hastigheten i mätspåret v . Nivuflow 600 mobile beräknar den genomsnittliga flödes hastigheten v_A baserat på de uppmätta hastigheterna i mätspåret V . Flödet i det fyllda röret beräknas med den generella formeln:

$$Q = A \cdot v_A$$

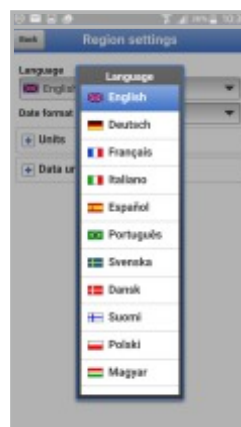
A = Tvärsnittsarea

v_A = Genomsnittlig flödes hastighet i tvärsnittet



Enkel och bekväm funktion

Driften för mätsystemet är lösenordsskyddat via en webbläsare installera på enheter som smartphones, surfplattor eller notebooks. Ytterligare mjukvara eller appar behövs inte. Då signalomvandlaren kapslingen inte behöver öppnas kan den användas i dåligt väder eller under svåra förhållanden utan risk. Anslutningen till enheten sker via WLAN.





Beröringsfritt eller mediaberört

Löptidsmätare baserade på ultraljud tillåter en tillförlitlig och exakt mätning i rena till lätt förorenade medier. Det finns ett brett urval av clamp-on (utanpåliggande) och kanalsensorer såväl som särskilda instickssensorer för rörmontage. Mätssystemet känner själv vilken typ av sensor som är ansluten.

Den stora fördelen med clamp-on sensorer är den snabba installationen då de monteras på rörets utsida tack vare den beröringsfria mätprincipen. Perfekt anpassade monteringsstillbehör möjliggör även en snabb och enkel installation av medieberörda sensorer. Genom att ansluta ytterligare givare är det också möjligt att också mäta tryck och temperatur samtidigt.



Tryckgivare



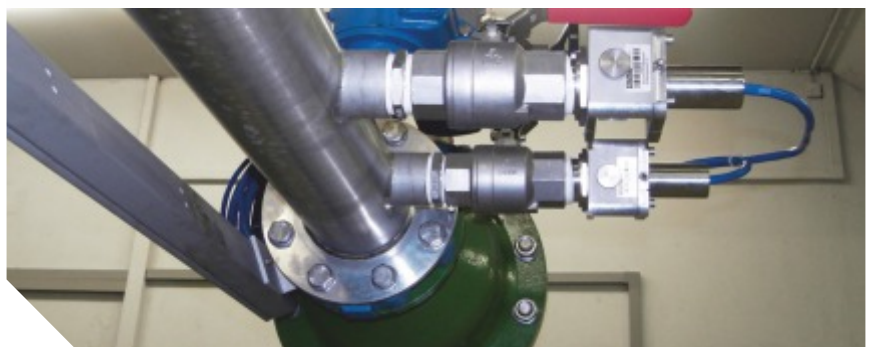
Clamp-On Sensor



Rörsensor

Fördelar

- Beröringsfri eller mediaberörd mätning med samma enhet
- Sensorerna är absolut nollpunktsstabila och helt utan drift
- Enkel installation med väl anpassade montagestillbehör
- Installation under drift är möjlig
- Stort urval av sensortyper garanterar anpassning för alla applikationer
- Stabil signalöverföring över långa avstånd

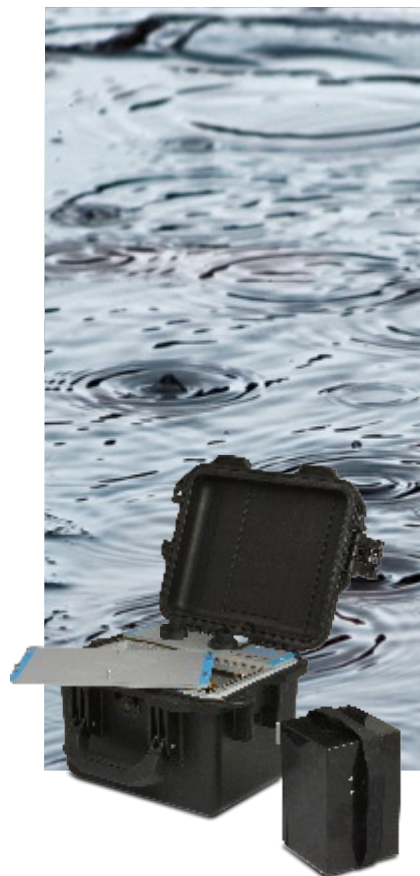


Tåligt utförande

Den höga kapslingsgraden för sensorer och signalomvandlare (IP68) tillåter användning även i de tuffaste miljöer. Även med locket öppet håller signalomvandlaren kapslingsgrad IP67. De laddningsbara batterierna kan bytas i fuktig omgivning, t.ex. under ett kraftigt regn.

Sofistikerat effektuttag

Nivuflow 600 mobile är designad för långtidsdrift och enkel hantering. Utrustad med två laddningsbara batteripack erbjuder signalomvandlaren en lång drifttid och samtidig strömförsörjning till sensorerna. De laddningsbara batteripacken kan bytas av användaren på mätplatsen. Därmed behövs inte reservenheter eller externa batteriboxar.



- Upp till 250 dagarars batteritid med 5 minuters mätintervall
- Nivuflow kan användas som en stationär mätare med en batteriladdare kopplad till elnätet.

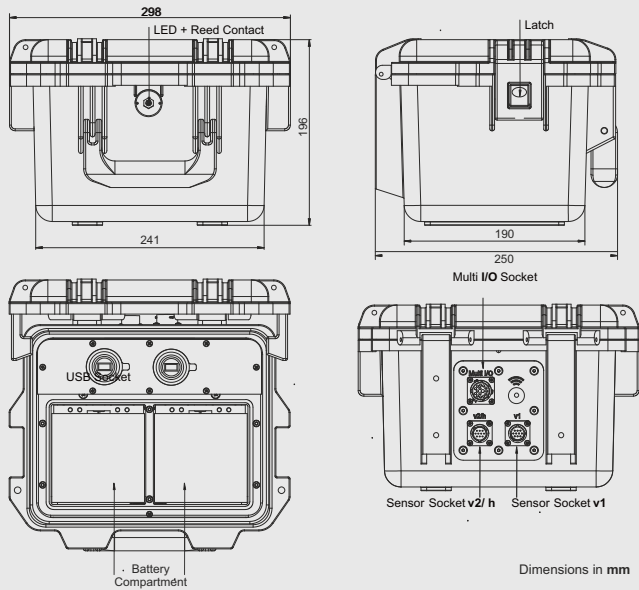
På plats överallt

Mätadata kan vid behov överföras via mobilnätverket. Avläsningarna överförs till en webportal och kan hämtas överallt i världen.



Specifikationer

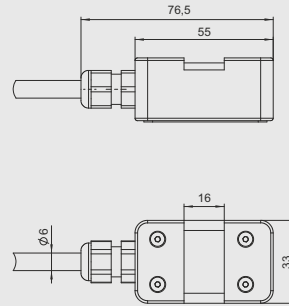
Signalomvandlare



Signalomvandlare

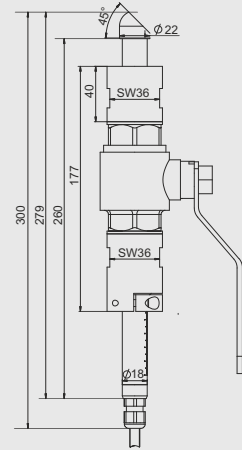
Mätprincip	Ultraljud löptid
Matning	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x laddningsbara batterier 12V/15 Ah, bly gel • Laddare 100 - 240 V AC / 50 .. 60 Hz / 50 VA
Kapsling	<ul style="list-style-type: none"> • Material: HPX syntetisk resin • Vikt: ca. 2.2 Kg (utan batterier)
	• Skyddsklass: IP68 stängd / IP67 öppen
Drifttemperatur	-20°C ... +50°C
Lagringstemperatur	-20°C ... +70°C
Max. fuktighet	90 %, icke-kondenserande
Display	Status LED (RGB)
Drift	Solenoid switch, via WLAN med Smartphone, surfplatta, Notebook...
Antal mätpår	2
Ingångar	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x 0/4 - 20 mA (aktiv/passiv) • 1 x 0/4 -20 mA (passiv) • 1 x aktiv digital ingång • 1 x anslutning för nätadapter eller alternativ matning
Utgångar	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x analog utgång 0 - 10 V • 1 x potential-fri digital utgång som SPDT / bistabil • 1 x USB för avläsning via USB sticka
Lagringscykel	1 - 60 minuter, tid- eller eventbaserad
Data minne	Internminne, kapacitet 1.5 år med en mätintervall på 5 minuter
Data överföring	<ul style="list-style-type: none"> • via plug-in USB sticka • via WLAN • via GPRS, UMTS, LTE

Clamp-On sensorer



Dimensions in mm

Rörsensorer



Sensorer

Mät princip	Ultraljud löptid
Mätosäkerhet	Flödes hastighet (v medel) inom spåret ± 0.1 % av uppmätt värde
Nollpunktsdrift	absolut nollpunktsstabil
Anslutning	via kabelkontakt och uttag
NIC Clamp-On Sensorer	
Mätområde	-10 m/s till +10 m/s
Kapsling	IP 68
Drifttemperatur	0°C till +70°C
Lagringstemperatur	-20°C +70°C (icke-kondenserande)
Kabellängd	7 m, andra längder (max.100 m) på förfrågan
Material	Rostfritt stål 1.4301 (AISI 304), PEEK
Rördimensioner	100 - 2.500 mm
NIS Rörsensorer	
Mätområde	-15 m/s to +15 m/s
Kapsling	IP 68
Drifttemperatur	-20°C till +50°C
Lagringstemperatur	-30°C till +70°C
Drifttryck	max. 16 bar (andra tryck på förfrågan)
Kabellängd	10 m, andra (max.100 m) på förfrågan
Material	Rostfritt stål 1.4571 (AISI 316 Ti), kol
Tillbehör	
Display/Drift	IP67-kapslad 8" surfplatta för utomhusbruk
Spänningsmatning	laddningsbart batteripack, nominell spänning: 12V; kapacitet: 15 Ah, nätadapter och batteriladdare
Monteringssystem	Fastspänningssystem för sensorerna Håttor för att skydda uttagen Upphängningsanordning för steg/fotsteg
Kopplingsbox	för anslutning av externa givare (tryck/temperatur)
Trycktransmitter	UniBar E (II) gängad givare
Godstjockleksmätare	för mätning av rörväggar