

■ KOREKT COMPANY ■



SISTEMI ZA PRAĆENJE PROTOKA



INTELLIGENS FLOW

SISTEMI ZA PRAĆENJE PROTOKA

Intelligens Flow je sistem za praćenje protoka dizajniran za upotrebu kod otpadnih voda.

U njegovom srcu je Intelligens-ov data logger, povezan sa Doppler-efekt senzorom koji meri brzinu strujanja koristeći ultrazvučni impuls koji odbija čestice i mehuriće u tečnosti. Da bi se dobila informacija o nivou, postavljena je piezo otporna sonda, uključujući i desikatnu cev za održavanje odgovarajuće funkcije senzora.

Merenje nivoa bez kontakta može se postići korišćenjem SonicSens-ovog ultrazvučnog senzora. Softver unutar jedinice može automatski pretvoriti informaciju o nivou u protok. Dodatni senzori se takođe mogu dodati u zavisnosti od vrste primene.

Ključne karakteristike i prednosti

- **Optimizovano za protok:** jedinica se može koristiti za kratkoročna i dugoročna ispitivanja protoka.
- **Bezbedno za upotrebu u eksplozivnim sredinama:** posebna bezbedna ATEX/IEC Ex zona 0.
- **Udaljene komunikacije:** podaci se prenose putem GPRS-a i 3G telemetrije (opciono).
- **Fleksibilna integracija senzora:** core Intelligens logger je kompatibilan sa širokim spektrom senzora i ulaza.
- **Online prikazani podaci i pregled podataka:** kompatibilan sa DataGate i HVM-om-Online.
- **Inteligentna:** jedinica dolazi sa naprednim sistemom za zapisivanje podataka i alarmima.
- **Dugoročno praćenje:** trajanje baterije 5 godina i eksterni senzor.
- **Potpuno vodootporna:** jedinica je IP68, što je čini potpuno imunom kod potapanja u vodu.
- **Dijagnostika sistema:** releji jačine signala, temperature i nivoa baterije za implementaciju i održavanje.
- **Jednostavno održavanje:** korisnički zamenljive SIM kartice i baterije, zajedno sa obaveštenjima o stanju sistema. (Samo za aplikacije koje nisu ATEX).
- **Antikorozivna:** jedinica nije podložna koroziji, uključujući i njenu komunikacijsku antenu.
- **Dodatne mogućnosti senzora:** jedinica je takođe kompatibilna sa sensorima protoka i nivoa.
- **Robustan dizajn:** Šasija od nerđajućeg čelika štiti i poboljšava rukovanje jedinicom tokom instalacije.
- **Povećana pouzdanost senzora:** namenski dizajnirana cev za ispust za senzore pritiska, sa zamenljivim desikantom.



Primene

Intelligent Flow je projektovan tako da meri protok u delimično ispunjenim cevima i otvorenim kanalima. Ova sposobnost ga čini prihvaćenom tehnologijom za merenje protoka kod kanalizacija i odvoda. U središtu dizajna Intelligens logger jedinice je prilagodljivost za dodavanje dodatnih senzora kao što su nivo i kvalitet vode i drugi parametri.

Senzor

Brzina	Princip merenja	DSP Doppler uz pomoć dva transduktora od 1 MHz
	Opseg	Dvosmeran 0,01 do 5 m/s (0,03 do 16,4 ft/s)
	Tačnost	± 2% očitavanja ako je $V \geq 0,5 \text{ m/s}$ ± 0,01 m/s (± 0,03 ft/s) ako je $V < 0,5 \text{ m/s}$
	Rezolucija	1 mm/s (0.003ft/s)
	Minimalni nivo tečnosti	15 mm (0,59 inča) do 20 mm (0,79 inča) iznad baze senzora, pod uslovom da su pretvarači potpuno navlaženi
	Jedinice	m/s ili ft/s
Temperatura	Opseg	-20 °C do +60 °C (-4 °F do 140 °F)
	Tačnost	± 0.5 °C (± 0.9 °F)
	Rezolucija	0.5 °C (0.9 °F)
	Brzina korekcije zvuka	Fiksna ili promenljiva
	Radna temperatura	20 do +60 °C (-4 °F do 140 °F)
	Dimenzije	Poliuretan, PVDF, 316 nerđajući čelik 19H x 46V x 122L (mm)
	Težina	1.1 kg sa kablom
	Zaštita od ulaska	IP68/NEMA6
	Ocena	ATEX i IECEx sertifikovana za Zonu 1

Karakteristike logera

Ulaz senzora	Senzor brzine dopler efekta i Piezo otporna dubinska sonda. Do 4 korisnička impulsna/statusna ulaza
Memorija	Primarno snimanje 2 miliona očitavanja (veće veličine dostupne na zahtev). Budući dokaz u oblasti lokalne i udaljene nadogradnje softvera
Snaga	Korisnički zamenjivi paket baterija koji je operativan više od 5 godina pri standardnim radnim uslovima. Komplet sa alarmom za bateriju.
Analogno	Promenljiva brzina uzorkovanja 5 s do 24 hrs
Sekundarni kanal	Može se programirati za snimanje brzih podataka, prosečnog minimuma i maksimuma ili vremenskog intervala između impulsa
Komunikacija	GPRS na HVM DataGate ili specifičan server. SMS Back Up. Quad Mode band modem opciono 3G modem

Ulazni senzor

mV	Primer: Senzor pritiska za merenje nivoa
Serijski Digitalni Interfejs	Primer: Merenje provodljivosti
4- 20 mA	Primer: predajnik nagiba mikroelektromehaničkih sistema, radarski senzor
Digitalan	Primer: prekidač protoka, merač kiše

Ostalo

Nosač	Nerđajući čelik
Ventil za ispušt	Za senzore pritiska, uključuje zamenjivi desikant

Senzor dubine

Nivo	Princip merenja	Obično se montira na montažnu DVP ploču, ali može biti odvojeno postavljen kako bi odgovaralo instalaciji.
	Opseg	0-150 mBar ili 0-350 mBar. Ostali rasponi i ATEX verzija su opcionalni.
	Tačnost	0,1% FS
Ili Sonic Sens		Merni opseg: 300 mm do 2.5 m ili 800 mm do 5 m

INTELLIGENS

DATA LOGGER

Intelligens je data logger (zapisivač podataka) posebno konstruisan za strogu primenu kod otpadnih voda.

On je kompatibilan sa određenim brojem senzora, u zavisnosti od tipova podataka koji su potrebni. Sam uređaj je IP68, što ga čini potpuno otpornim na vodu pod pritiskom.

Intelligens-ova fleksibilnost i vodootporna konstrukcija, u kombinaciji sa sigurnosnim karakteristikama u eksplozivnim okruženjima čine ga idealnim za primenu kod kombinovanih kanalizacionih preliva, opšteg nadzora kanalizacije, odvoda i rezervoara za skladištenja kao i kod sistema za upozorenja od poplava.

Ključne karakteristike i prednosti

- **Bezbedno za upotrebu u eksplozivnim sredinama:** posebna bezbedna ATEX/IEC Ex zona 0.
- **Udaljene komunikacije:** podaci prenose putem GPRS-a i 3G telemetrije (opciono). Jedinica se može daljinski programirati.
- **Fleksibilna integracija senzora:** intelligens je kompatibilan sa širokim spektrom senzora i ulaza.
- **Online prikazani podaci i pregled podataka:** kompatibilan sa DataGate i HVM-om-Online.
- **Inteligentna:** jedinica dolazi sa naprednim sistemom za zapisivanje podataka i alarmima.
- **Dugoročno praćenje:** trajanje baterije od 5 godina.
- **Potpuno vodootporan:** jedinica je IP68, što je čini potpuno imunom na potapanje u vodu.
- **Jednostavno održavanje:** korisnički zamenljive SIM kartice i baterije, zajedno sa obaveštenjima o stanju sistema. (Samo za aplikacije koje nisu ATEX).
- **Antikorozivna:** jedinica nije podložna koroziji, uključujući i njenu komunikacijsku antenu.
- **Nadogradiva:** jedinica se može konfigurisati i njen firmware se može daljinski nadograditi.



Primene

Intelligens je fleksibilan, što ga čini idealnim data loggerom kod otpadnih komunalnih mreža. Sa mogućnošću povezivanja sa mnogim senzorima, kao i sa dodatnim spoljašnjim senzorskim ulazom/baterijama, Intelligens se može prilagoditi specifičnim potrebama korisnika.

Primena kod otpadnih voda uključuje kombinovane kanalizacione prelive, praćenje padavina i rada pumpe, navodnjavanja i još mnogo toga.

Intelligens nudi dodatnu fleksibilnost, instalaciju ESI i ESIB dodatne opreme, koja omogućava primenu paketa senzora.

Ulazni senzor

mV	Primer: Senzor pritiska za merenje nivoa
Serijski Digitalni Interfejs	Mod bus SDI12 i RS232
4- 20 mA	Primer: predajnik nagiba mikroelektromehaničkih sistema, radarski senzor
Digitalan	Primer: prekidač protoka, merač kiše
Senzor Nivoa	Ultrazvučna detekcija nivoa uz pomoć HVM "Sonic Sens"-a

Komunikacija

Interni ćelijski modem	GPRS na HVM DataGate ili specifičan server. SMS Back Up. Quad Mode band modem opciono 3G modem . Dostupan je i Frekventni Dial-in.
Ubrzano biranje	Brzina poziva se povećava ako se aktivira alarmna situacija. Logger može ubrzati biranje na nivou alarma za više primena - uključujući SonicSens alarme, alarme za protoke i pritisak kao i druge alarmirane senzore.

Kontrolni izlazni portovi

Digitalno	2 nezavisna podesiva izlaza
-----------	-----------------------------

Karakteristike logera

Ocena	ATEX/IEC sertifikovan za Zonu 0
Memorija	Do 2 miliona čitanja. (Veća memorija je dostupna kao posebna opcija)
Firmware	Bezbedna fleld/local i daljnska nadogradnja firmware-a
Ocena uzorkovanja	Varijabilna brzina uzorkovanja 1s do 24hrs, ubrzavajuća prema alarmu.
Identifikator alarma	Višestruka donja/gornja granica, minimalni protok, brzina izmene, razlika u kanalu, tipovi alarma za ulaz/izlaz iz opsega.
Sat	24 h sinhronizovan sat u realnom vremenu sa datumom
Sekundarni kanal	Beleži brze podatke, prosečan minimum, prosečan maksimum ili trajanje događaja
Dimenzije (mm)	200 x 97 x 88
Težina	1 kg
Radna temperatura	-20 °C do + 60 °C (-5 °F do + 140 °F)
Zaštita od ulaska	IP68
Snaga	Korisnički zamenljivi paket baterija koje rade preko 5 godina pod standardnim radnim uslovima, zajedno sa alarmom. Spoljna snaga je dostupna sa odgovarajućim ATEX-ovim sertifikovanim izvorom napajanja
Spoljni ulaz za napajanje	Eksterni paket za ne-ATEX primenu.

SONIC SENS

ULTRAZVUČNI SENZOR

SonicSens ultrazvučni senzor je idealan za merenje nivoa vode kao deo daljinskog nadzora/telemetrijskog sistema.

Koristeći ultrazvučni impuls za merenje nivoa, uređaj nije u kontaktu sa svojim okruženjem. Ovo sprečava da jedinica postane kontaminirana i smanjuje potrebu za održavanjem. Takođe, male je snage čime je vreme rada duže.

U kombinaciji sa Intelligens logger-om, bez kontakta, male snage i daljinske telemetrije SonicSens čini idealnim za udaljene ili izazovne instalacije.

Ključne karakteristike i prednosti

- **Inteligentni senzor:** kompatibilan sa naprednim inteligentim telemetrijskim data logger-ima.
- **Pouzdan:** korisnik zna preko alarma kada je jedinica operativna.
- **Malo održavanje:** samodijagnostika za funkcionalnost i daljinsko reprogramiranje.
- **Fleksibilni radni opseg:** jedinica može pokriti 300 mm do 2,5 m ili 900 mm do 5 m.
- **Dugoročno praćenje:** trajanje baterije od 5 godina.
- **Potpuno vodootporna:** jedinica je ocenjena kao IP68, što je čini vodootpornim kada je potopljena.
- **Vrhunsko povezivanje sistema:** drugi kanal omogućava povezivanje sa drugim uređajima.
- **Jednostavna instalacija:** višestruke unapred podešene opcije u softveru, uključujući automatsku konverziju nivoa/protoka.
- **Prilagođeno za ATEX:** dostupan je i protiveksplozijski senzor sa ne-ATEX opcijom.
- **Daljinsko programiranje:** kontrola kroz Intelligens-ov data logger.
- **Preciznost:** temperaturna kompenzacija uklanja uticaj okruženja na merenje.
- **Fleksibilnost:** višestruki alarmni prag omogućava praćenje nivoa vode na različitim visinama.

Primene

Senzorske mogućnosti SonicSens-a čine ga standardnim senzorom sa mnogim primenama. Kao primarni senzor, SonicSens prati nivo unutar kanala za vodu gde ga njegova preciznost i pouzdanost čine idealnim.

Takođe je veoma koristan kao sekundarni senzor kod praćenja protoka gde je izlaz kombinovan sa brzinom za generisanje informacija o protoku.

Instalaciona okruženja za proizvod uključuju kombinovane preglede preliva kanalizacije, predviđanja poplava i studije o ulivanjima i infiltracijama.



Ulazni senzor

mV	Primer: Senzor pritiska za merenje nivoa
Serijski Digitalni Interfejs	Primer: Merenje provodljivosti
4- 20 mA	Primer: predajnik nagiba mikroelektromehaničkih sistema, radarski senzor
Digitalan	Primer: prekidač protoka, merač kiše

Komunikacija

Interni ćelijski modem	GPRS na HVM DataGate ili specifičan server. SMS Back Up. Quad Mode band modem opciono 3G modem. Dostupan je i Frekventni Dial-in.
Ubrzano biranje	Brzina poziva se povećava ako se aktivira alarmna situacija. Loger može ubrzati biranje na nivou alarma za više primena - uključujući SonicSens-ove alarme, alarme za protoke i pritisak kao i druge alarmirane senzore.

Karakteristike logera

Ocena	ATEX/IEC sertifikovan za Zonu 0
Memorija	Do 2 miliona čitanja.
Firmvare	Bezbedna feld/local i daljnska nadogradnja firmware-a
Ocena uzorkovanja	Varijabilna brzina uzorkovanja 1s do 24hrs, ubrzavajuća prema alarmu.
Identifikator alarma	Višestruka donja/gornja granica, minimalni protok, brzina izmene, razlika u kanalu, tipovi alarma za ulaz/izlaz iz opsega.
Sat	200 x 97 x 88
Sekundarni kanal	1 kg
Dimenzije (mm)	200 x 97 x 88
Težina	1 kg
Radna temperatura	-20 °C do + 60 °C (-5 °F do + 140 °F)
Zaštita od ulaska	IP68
Snaga	Korisnički zamenljivi paket baterija koje rade preko 5 godina pod standardnim radnim uslovima, zajedno sa alarmom. Spoljna snaga je dostupna sa odgovarajućim ATEX-ovim sertifikovanim izvorom napajanja
Spoljni ulaz za napajanje	Eksterni paket za ne-ATEX primenu.

Ultrazvučni senzor

Ultrazvučno merenje	Opseg merenja: 300mm do 2.5m ili 900mm do 5m. Za veće opsege, obratite se predstavniku HVM-a. Rezolucija 1 mm (1/25"). Ugrađena temperaturna kompenzacija Tačnost u vazduhu 0.25% od ciljnog opsega Ugao snopa 10 stepeni na granici od -3dB Ultrazvučna obrada eha Radna temperatura -20 do + 60 °C (-5 do + 140 °F) Prosečna potrošnja energije 100 mikro ampera na 5 minuta uzorkovanja
Konstrukcija	Kutija od ABS plastike, vodootporna prema IP68
Dimenzije/težina	Veličina kutije: 140 x 80 x 67 mm (5.5 "L x 3.1" dubina x 2.6") Aluminijumski podesivi nosač od 170 do 210 mm (senzor na bočni nosač) Težina senzora, uključujući nosač: 1.3 kg (2.8 lb)
Konekcija	Serijska komunikacija i napajanje iz logera preko jednog kabla koji su opremljeni sa 4-pinskim Vojnim konektorom

TOUCH PRO

KORELATOR VISOKIH PERFORMANSI

Touch Pro je vodeći korelator na tržištu koji pokazuje mesto curenja. Predstavlja tehnološki napredak kod detekcije curenja kroz značajna poboljšanja u procesu obrade buke curenja.

Obezbeđuje poboljšane performanse, posebno za najteže situacije kod detekcije curenja. Ova poboljšanja daju najbolje performanse pri standardnim teškim uslovima, kao što su plastične ili cevi velikog prečnika.

Touch Pro poseduje VGA ekran osetljiv na dodir visoke vidljivosti koji poboljšava unos podataka i kvalitet grafičke prezentacije. Intuitivni korisnički interfejs omogućava da jedinica radi sa minimumom pritiska na tipke i koristan meni sistem koji lako vodi korisnika korak po korak kroz proces korelacije.



Ključne karakteristike i prednosti

- **Poboljšani rezultati:** brži i jasni rezultati korelacije
- **Visok kvalitet:** unapređena telemetrija dugog dometa
- **AFIS:** sistem za automatsko filtriranje (Automatic Filtering Intelligence System)
- **Visoka grafička rezolucija:** kolor VGA ekran osetljiv na dodir
- **Jednostavnost:** jednostavan dizajn
- **Prenosivost:** kompaktan, prenosiv dizajn
- **Trajnost:** robusna konstrukcija
- **Punjenje:** pojedinačno napajanje
- **Otpornost na udarce:** PC/ABS kućište

Primene

Touch Pro poseduje VGA ekran osetljiv na dodir visoke vidljivosti koji poboljšava unos podataka i kvalitet grafičke prezentacije. Intuitivni korisnički interfejs omogućava da jedinica radi sa minimumom pritiska na tipke i koristan meni sistem koji lako vodi korisnika, korak po korak, kroz proces korelacije.

Jedinstveni automatizovani sistem za automatsko filtriranje automatski pokreće do 55 različitih kombinacija filtera za svaku korelaciju, proveravajući kvalitet rezultata i optimizujući filtere dok se ne postigne najbolji rezultat. AFIS radi sa live i sa unapred snimljenim korelacionim podacima i čini ručno podešavanje filtera stvar prošlosti tako što efikasno gradi „stručnog korisnika“ jedinice.

Senzor

Odziv frekvencije	d.c- 5000Hz, Visoko v/g
Okolina	IP68, gumena zaštita od udara
Konektor	Kablovi od 2m/3m/5m sa vojnim specijalnim konektorom
Slušalice	Dostupna opcija sa interfejsom za automatsko pojačavanje

Kontrola

Odabir filtera	Korelacija manuelnog, FFT, koherentnog i Tri filtera. Podrazumevana podešavanja za podatke o cevima
Rezolucija	+ 0.1 m
Ekran	Kolor VGA visoke vidljivosti
Antena	Spoljna antena/mag mount
Tip baterije	12 sati (dopunjiva)
Trajanje baterije	Punjive litijumske baterije, zamenljive
Tip tastature	Interfejs sa ekranom osetljivim na dodir
Funkcije tastera	<ul style="list-style-type: none"> • Poboljšana obrada niske buke • Poboljšani radio sistem, nizak nivo buke, veliki domet • Novi podešeni interfejs hidrofona • Automatska inteligencija filtera (AFIS) • Kombinovani režim korelacije/snimanja • Slušanje (akustično istraživanje) • Analiza frekvencije • Potisak vrha • Tipovi cevi i brzine koje korisnik može da odredi • Intuitivni korisnički interfejs • Punjenje
Jezik	Izbor preko menija
Operativni softver	Ugrađen MS Windows-CE
Izlaz za štampač	USB za štampanje preko računara
PC preuzimanje	Preko PC softvera, Windows kompatibilnog softvera
Dimenzije	Visina do vrha: 90 mm širina: 250 mm, dubina: 180 mm
Težina	1.9 kg
Radna temperatura	15°C do + 50°C
Okruženje	IP65
Kućište	Visoko otporna PC/ABS plastika
Priključci	Vojna specifikacija Amfenol tip
Dijagnostika	Samoprovera i pri uključivanju automatska kalibracija

Spoljne stanice - Opciono 1 ili 2 spoljna radio sistema

Radio frekvencija	Primenjuju se lokalni propisi
Priključci	Slušalice, spoljna antena, punjenje
Tip baterije	Punjive litijumske baterije, zamenljive na terenu
Trajanje baterije	12 sati (punjiva)
Antena	Spoljna antena
Dimenzije	200 x 135 x 50 mm
Težina	0.87 kg
Okruženje	IP65
Kućište	Visoko otporna PC/ABS plastika
Priključci	Vojna specifikacija Amfenol

Kućište

Digitalno	Punjenje preko mrežnog napajanja 12 V sa vozila. Kućište označava punjenje za sve komponente.
-----------	--

■ KOREKT COMPANY ■

Korekt company je osnovan 1991. godine i nakon skoro tri decenije iskustva i dalje prati nova zbivanja iz oblasti ispitivanja, odgušenja i sanacije svih vrsta cevovoda.

Nebitno da li se radi o kućnim, industrijskim ili komunalnim cevovodima uvek imamo rešenje za nastale probleme.

Na našem tržištu predstavljamo renomirane firme, lidere u svojim oblastima, sa velikim iskustvom čije znanje nesebično prenosimo na naše klijente.

Pored prodaje opreme bavimo se konsultacijama u datim oblastima.

PREDUZEĆE ZA TRGOVINU, SPOLJNOTRGOVINSKI PROMET I USLUGE D.O.O.

Adresa: Beograd, Ranka Tajsića 5, Srbija

Tel: +381 11 39 75 117

Fax: +381 11 2465 681

E-mail: office@korektcompany.com

Matični br: 07766165

Šifra delatnosti: 4690

PIB: 101734594

ZASTUPAMO:

