

Vodovodne i kanalizacione mreže

Nadgledanje, isporuka podataka
i uspostavljanje kontrole

 HWM Global



KOREKT

Vodovodne mreže

Nadgledanje,
isporuka podataka
i uspostavljanje kontrole





Zašto je potrebno nadgledati vodovodne mreže?

Potražnja za čistom pijaćom vodom brzo raste, dok se vodovodne mreže suočavaju sa ekološkim faktorima kao što su klimatske promene i rast populacije.

Otkrivanje curenja je dokazani metod zaštite vode. Ako se curenja ne otkriju brzo, može doći do ogromnog gubitka vode. Značajno je da se procenjuje da 90% curenja nikada ne isplivaju na površinu, što ih čini mnogo teže uočljivim.

Praćenje mreže se takođe može koristiti za prevenciju curenja. Efikasno upravljanje pritiskom može smanjiti opterećenje na mreži, smanjujući nagle promene pritiska i sprečavajući pucanje cevi.

Kako nadgledamo vodovodne mreže?

Razvili smo inovativnu paletu proizvoda za nadgledanje mreža pijaće vode koja pokriva sledeće kategorije:

Detekcija curenja



Širok spektar rešenja za otkrivanje curenja, uključujući nagrađivane akustične logere buke, korelatore i elektronske podzemne mikrofone

Praćenje pritiska



Dvosmerni komunikacioni uređaji koji podržavaju daljinsko upravljanje ventilima za smanjenje pritiska

Evidencija podataka



Vodeći logeri na tržištu koji koriste naprednu ćelijsku telemetriju za sigurno dostavljanje podataka korisnicima

Praćenje kvaliteta vode



Pametni digitalni senzori za kontinuirano merenje rezidualnog hlora, zamućenosti, pH vrednosti, provodljivosti, rastvorenog kiseonika, temperature i još mnogo toga

FIKSNI TELEMETRIJSKI PROIZVODI



PermaNET SU

Zadržavajući vodeće karakteristike PermaNET+ sistema, PermaNET SU kombinuje senzor buke curenja i telemetrijsku tehnologiju u jednu kompaktnu jedinicu.

PermaNET SU je robustan i izdržljiv, dizajniran posebno za manje i izazovnije oblasti instalacije. Sadrži dugovečnu bateriju sa tipičnim petogodišnjim životom. PermaNET SU takođe ima indikator detekcije senzora koji alarmira ako se detektuje kretanje uređaja. Sa ovim funkcijama, timovi za otkrivanje curenja mogu biti sigurni da PermaNET SU efikasno nadgleda njihovu mrežu.

Dizajniran posebno za manje i izazovnije oblasti instalacije, PermaNET SU je u potpunosti kompatibilan sa PermaNET Veb-om, platformom za pregled i analizu podataka na mreži, koja kombinuje pružanje prikaza zasnovanog na mapi, GIS interfejs i potpune audio i korelacione mogućnosti.

Ključne karakteristike i prednosti

- popravljeno praćenje mreže neprekidno skenira curenje, čak i u izazovnim oblastima instalacije
- potpuna podzemna instalacija sa daljinskom ćelijskom komunikacijom
- auto-korelacija funkcionalnosti automatski locira poziciju curenja
- radi sa aplikacijom HVM Deployment za brzu i tačnu instalaciju
- kompatibilan sa PermaNET Veb platformom za onlajn gledanje, podržava korelaciju, prikaz Google mapa i još mnogo toga
- kompatibilan sa NBloT, LTE-M ćelijskim mrežama sa 2G rezervnim rešenjem za budućnost



PermaNET TM GPS

Kombinovanjem dokazane osetljivosti našeg novog Hidrophone 2 sa našim naprednim telemetrijskim registratorom podataka i GPS sinhronizacijom vremena, Permanent TM GPS pruža preciznu detekciju buke curenja i korelaciju na većoj udaljenosti na plastičnim cevima i cevima velikog prečnika.



Hydrophone 2

Hydrophone 2 je naš novi hidrofonski senzor koji pruža performanse detekcije curenja bez premca. Dizajniran za naše korelatore i registrator buke curenja, Hidrophone 2 je posebno efikasan na plastičnim cevima.



PermaNET+

PermaNET+ kombinuje senzor buke curenja sa našom svestranom telemetrijskom tehnologijom za kreiranje fiksne mreže za praćenje curenja. Kada se otkrije curenje, PermaNET+ generiše audio snimak zvuka koji se može koristiti za daljinsku korelaciju.



PermaNET Web

PermaNET Web je digitalna platforma kreirana da prikupi, uporedi i lako prikaže podatke o buci curenja koje prikupljaju PermaNET uređaji. PermaNET Veb je bezbedan, jednostavan za korišćenje i dostupan na bilo kom uređaju koji ima pristup internetu.

PRENOSIVI PROIZVODI ZA OTKRIVANJE CURENJA



PCorr+

PCorr+ je kompaktan uređaj koji obezbeđuje i evidentiranje buke curenja i korelaciju u jednom kompletnom, prenosivom sistemu.

Uparen sa mobilnom aplikacijom VebCorr, PCorr+ pruža mogućnost snimanja i reprodukcije zvučnih datoteka, kao i korelaciju podataka na terenu.



Patroller 4

Patroller 4 je diskretan, bežični Bluetooth®-kompatibilan primopredajnik koji se koristi za prikupljanje podataka sa PCorr+ i Permalog+ uređaja.

Kompatibilnost sa VebCorr-om podržava korelaciju na licu mesta i otpremanje podataka na PermaNET Veb.



PCorr Lift & Shift

PCorr Lift & Shift je uređaj za detekciju curenja početnog nivoa koji snima zvukove cevi u unapred određenim intervalima.

Podaci se prikupljaju od PCorr Lift & Shift sa Patroller-om 4 da bi se pregledali u grafičkom formatu, pomažući korisniku da jasno razlikuje buku od curenja i buke bez curenja.



MAST II

MAST II je sistem z koji izveštava o trenutnom obaveštenju o promeni protoka kada ventil radi.

Kroz MAST II potencijalna područja curenja mogu se brzo identifikovati, izbegavajući potrebu za kompletnim postupnim testom.



Touch Pro

Touch Pro ije napredni korelator buke curenja dizajniran posebno za teže situacije detekcije curenja, uključujući plastične cevi ili cevi velikog prečnika.

Intuitivan za kontrolu, Touch Pro je efikasan za tačnu korelaciju.

ZEMNI MIKROFONI



DXmic Pro

DXmic Pro je digitalni zemni mikroskop najnovije generacije razvijen da precizno lokalizuje poziciju curenja.

Pružajući zvuk najvišeg kvaliteta, DXmic uključuje širok spektar funkcija, uključujući automatsko filtriranje i prikaz frekvencije.



DXmic Pro App

DXmic Pro aplikacija je mobilna aplikacija razvijena da pojednostavi proces preuzimanja podataka sa DXSmic Pro uređaja.

Preko aplikacije, korisnici DXSmic-a mogu odmah da dele preuzete audio datoteke i izveštaje o sajtu putem e-maila ili preko DataGate-a.



Bmic

Bmic je jednostavan za korišćenje, elektronski alat za praćenje curenja, idealan za opšte operacije otkrivanja curenja vode.

Bmic je isplativ, jednostavan alat dizajniran da minimizira ometanje i skрати vreme popravke za sve tehničare koji imaju curenje.



Tmic

Tmic je džepni uređaj za detekciju curenja vode razvijen za efikasno praćenje mreže na licu mesta.

Lagan i prenosiv, Tmic otkriva i pojačava buku curenja koja je inače nečujna ljudskom uhu.



Lmic

Lmic je jednostavan za korišćenje kombinovani elektronski štamp za slušanje i uzemljeni mikroskop.

Idealan za opšte operacije sondiranja, Lmic se može opremiti nogom stativa ili šipkama sonde kako bi pružio odlične performanse detekcije curenja.

PRAĆENJE PRITISKA

Pegasus 2



Naš napredni, dvosmerni sistem kontrole pritiska za daljinsku modulaciju pritiska, pruža sofisticirani nivo ciljne kontrole zasnovane na potražnji.

Sa mogućnošću podešavanja ciljnog pritiska prema vremenu, protoku ili kombinaciji oba (sa različitim postavkama stola po danu), Pegasus 2 pruža složen nivo ciljne kontrole, čak i na vremenskoj osnovi.

Pegasus 2 ima sekundarni kanal za brzo prijavljivanje na 25Hz, što je od neprocenjive vrednosti za istraživanje prolaznih događaja sistema.

Sa našim naprednim modemom, Pegasus 2 prenosi podatke putem NBloT-a i LTE-M-a, sa rezervnim 2G-om, obezbeđujući pouzdanu i doslednu komunikaciju.

Pegasus 2 je podržan od strane naše aplikacije PressView, pružajući jednostavno podešavanje i funkcije programiranja.

Ključne karakteristike i prednosti

- ugrađena sigurnost od kvara pod pritiskom, postavljena pri instalaciji, uključujući ručno bezbedno preklapanje na licu mesta
- inteligentna kontrola pritiska dokazano smanjuje curenje i smanjuje učestalost pucanja cevi NBloT
- LTE-bazirani standard mobilne komunikacije sa rezervnom 2G mogućnošću
- opcioni solenoidi za zaključavanje za potpuno odzračivanje gornje komore PRV-a u uslovima tesnog gubitka glave
- pravi maksimalni i min protok i ispitivanje skokova pritiska kroz pseudo logiranje
- opcioni 4. kanal za snimanje PRV u gornjoj komori



Sentinel 2

Sentinel 2 je efikasno rešenje za prebacivanje između visokog/niskog pritiska, po vremenu ili protoku, kako bi se obezbedila optimizacija pritiska kada se potražnja promeni.

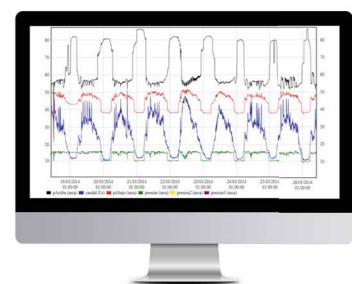
Sentinel 2 je idealan za smanjenje pritiska noću, minimiziranje curenja i smanjenje pucanja cevi.



Pressure Transient

Uz inovativni „Izbor prozora događaja“ i naš napredni modem, Pressure Transient je dizajniran za efikasno evidentiranje prolaznog stanja mreže.

Evidentiranje do 100 puta u sekundi, Pressure Transient je idealan za praćenje prelaznih promena.



PressView

PressView je namenska platforma zasnovana na webu za upravljanje Pegasus+ i Sentinel 2 kontrolerima pritiska.

PressView pruža operacije upravljanja zonskim pritiskom i kontrolu zatvorene petlje koja se samostalno uči kroz prikaz mapiranja „flote“.

EVIDENCIJA PODATAKA

Multilog LX2



Veoma svestran telemetrijski snimač podataka na baterije koji podržava kompatibilnost sa širokim spektrom senzora i merača, uključujući Modbus.

Dizajniran da stane u veoma plitke instalacione kutije, Multilog LX2 je idealan za mnoge primene, uključujući praćenje protoka i/ili pritiska u okruhu ili zoni radi procene potražnje, curenja i usklađenosti pritiska.

Multilog LX2 sadrži naš inovativni modem koji je sposoban da se poveže preko NBloT i LTE-M. Modem uključuje rezervni 2G koji se automatski uključuje ako NBloT signal nije dostupan, obezbeđujući dosledno pouzdano povezivanje.

Napaja se baterijama, sa petogodišnjim životnim vekom kao standardom. Mogu se dodati dodatni paketi baterija kako bi se podržalo češće snimanje.

Napravljen za svestranost, Multilog LX2 je moćno rešenje za brzo evidentiranje koje pruža efikasno povezivanje, snimanje podataka i pouzdan prenos.

Ključne karakteristike i prednosti

- tempiranje intervala impulsa izgladuje podešena vremena čitanja retkih impulsa, npr. minimalni noćni protok
- do 2x digitalnih ulaza protoka i 1x analognog ulaza (unutrašnji ili eksterni pritisak, 4-20mA)
- NBloT LTE-bazirani standard mobilne komunikacije sa rezervnom 2G mogućnošću
- potpuno vodootporan sa IP68 rejtingom koji je testiran na 10m u periodu od 24 sata
- pravi maksimalni i minimalni protok i ispitivanje skokova pritiska kroz pseudo logiranje
- Serijski ulaz za povezivanje sa digitalnim brojilima, SonicSens 3, Permalog+ beležnikom buke curenja i Modbus senzorima



Incident Logger

Sistem evidentiranja podataka

Incident Logger je sistem za prikupljanje podataka za slučajeve gde su potrebne velike količine podataka u kratkom vremenskom periodu. Korišćenjem GPS modula, Incident Logger se može brzo primeniti bez softvera ili PC kablova, generišući podatke specifične za lokaciju u trenucima i omogućavajući ciljani rad u pogođenom području.

- ugrađeni GPS modul generiše podatke o lokaciji
- alarmi u realnom vremenu omogućavaju trenutni odgovor
- do 2x digitalna ulaza protoka i 1x analogni ulaz

EVIDENCIJA PODATAKA



Multilog 2

Multilog 2 je veoma napredan i svestran višekanalni snimač podataka dizajniran za praćenje bilo koje kombinacije digitalnih i analognih signala.

Multilog 2 je idealan za razne specijalizovane aplikacije, uključujući praćenje PRV protoka i pritiska.



IS Log

IS Log je suštinski bezbedan, veoma svestran data logger koji se koristi za automatsko očitavanje brojila (AMR) u čistoj vodi.

Uz naš napredni modem i bežično programiranje, IS Log je inovativno rešenje za više aplikacija.



COMlog 2

COMlog 2 je veoma svestran data logger dizajniran da bude isplativo rešenje za beleženje podataka za više aplikacija.

Savršen za AMR praćenje, COMlog 2 je kompatibilan sa bilo kojim senzorom ili meračem koji ima impulsni izlaz bez napona.



LoLog 450

LoLog 450 je fleksibilan snimač podataka. Potpuno vodootporan, na baterije i potopljen, dizajniran je za prenosivu upotrebu i može se isporučiti u jednokanalnim ili dvokanalnim varijantama. Analogni kanal se može koristiti za unutrašnji pritisak i spoljni pritisak.

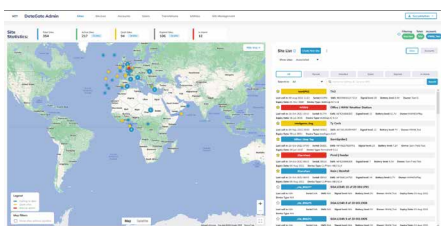


LoLog Vista

LoLog Vista je jednostavan, veoma fleksibilan beležnik podataka. Sa praktičnim ekranom i dizajniranim za prenosivu upotrebu, može se primeniti na većinu aplikacija za evidentiranje podataka za nekoliko minuta.

LoLog Vista radi bez nadzora sve dok korisnik ne prikupi podatke.

APLIKACIJE I SOFTVER



DataGate

DataGate je server podataka na mreži koji pruža brzo, praktično i bezbedno upravljanje podacima na daljinu.

Kroz različite metode (FTP, VMN, modem itd) DataGate ima mogućnost da prima podatke iz svih mobilnih mreža i obrađuje preko 1,7 milion poruka dnevno.



DataView

DataView je digitalna platforma okrenuta korisnicima za pregled i analizu podataka koje su HWM uređaji prikupili na terenu.

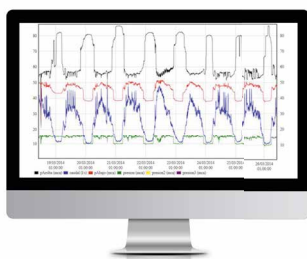
Prisutni na mreži, korisnici mogu da se povežu sa DataView-om na bilo kom uređaju sa internet pristupom.



IDT

IDT je aplikacija za instalaciju i dijagnostiku koja podržava brzu i pouzdanu primenu, programiranje i ažuriranja HVM Bluetooth® logera na licu mesta.

IDT se takođe može koristiti za preuzimanje podataka sa raspoređenih logera.



PressView

PressView je namenska platforma zasnovana na webu za upravljanje Pegasus i Sentinel kontrolerima pritiska.

PressView pruža operacije upravljanja zonskim pritiskom i kontrolu zatvorene petlje koja se samostalno uči kroz prikaz mapiranja „flote“.



PermaNET Web

PermaNET Web je digitalna platforma kreirana da prikupi, uporedi i lako prikaže podatke o buci curenja koje prikupljaju PermaNET uređaji.

PermaNET Web je bezbedan, jednostavan za korišćenje i dostupan na bilo kom uređaju koji ima pristup internetu.



Deployment App

HWM Deployment App je instalacija koja podržava brzu i efikasnu primenu HVM uređaja za beleženje podataka.

Koristeći aplikaciju, instalacija jednostavno pokreće aktiviranje jedinice, skeniranje bar koda i postavljanje jedinice u mrežu.



DXmic Pro App

DXmic Pro aplikacija je mobilna aplikacija razvijena da pojednostavi proces preuzimanja podataka sa DXmic Pro uređaja.

Preko aplikacije, korisnici DXmic-a mogu odmah da dele preuzete audio datoteke i izveštaje o sajtu putem e-maila ili preko DataGate-a.



WebCorr

WebCorr je mobilna aplikacija koja pruža brzu korelaciju podataka na terenu koje prikupljaju PCorr+ snimači podataka.

Korišćenjem bežičnog povezivanja za preuzimanje podataka, WebCorr može brzo da obezbedi korelaciju buke curenja za efektivno lociranje curenja.

ANTENE

Jačina signala unutar ćelijske mreže može dramatično da varira čak i unutar iste ćelije u blizini primopredajnika.

Tip antene, položaj i ugaona orijentacija antene imaju značajan uticaj na sposobnost uređaja da pouzdano komunicira sa ćelijskom mrežom.

Da bi se obezbedila pouzdana komunikacija sa ćelijskim podacima, neophodno je odabrati najprikladniju antenu i postaviti je na najprikladniju lokaciju.



T-bar



I Bar



Hanging Antenna



Magmount



Button



Dipole



Dome



Magpot



1/4 Wave Antenna



Stubby (FME)

Samo za upotrebu iznad zemlje



GPS Antena

ANTENA	OPSEG FREKVENCIJE	DIMENZIJA	RADNA TEMPERATURA	METOD MONTAŽE
T-Bar	698~960/1710~2655MHz	115 × 16.2 × 0.8mm	-40oC - +50oC	Lepak
I-Bar	698~960/1710~2655MHz	26 × 125 × 7mm	-40oC - +85oC	Lepak
Hanging antena	700~2700MHz	61 x Ø33 mm	-40oC - +85oC	Magnet
Magmount	700/850/900/1700/1800/1900/2100MHz	280 x Ø50 mm	-40oC - +85oC	Magnet
Button	850/863/900/1800/1900/2100 MHz	115 × 16.2 × 0.8mm	-40oC - +85oC	Zavrtnaj
Dipole	850/863/900/1800/1900/2100 MHz	160 × 45 mm	-20oC - +60oC	Magnet
Dome	890~960/1710~1880 MHz	104 x Ø32 mm	-40oC - +80oC	Zavrtnaj
Magpot	698-960/1710-2655MHz	61 x Ø33 mm	-40oC - +85oC	Magnet
1/4 Wave antena	700~2700MHz	80 × 7 mm	-30oC - +65oC	Direktno
Stubby (FME)	700~2700MHz	115 × 8.5 mm	-40oC - +85oC	Direktno
GPS antena	L1:1575.42 ± 3MHz; L2: 1602±5MHz	16±2 x Ø46 mm	-40oC - +85oC	M12 zavrtnaj

Sve opcije antene su pogodne za NBloT/LTE-M i 2G prenos podataka

Kanalizacione mreže

Nadgledanje,
isporuka podataka
i uspostavljanje kontrole



Zašto je potrebno nadgledati kanalizacione mreže?

Vodovodne kompanije širom sveta su pod neuporedivim pritiskom kada je u pitanju upravljanje našim kanalizacionim mrežama. Brz rast stanovništva i sve intenzivnije padavine znače da više otpadnih voda teče u naše stare kanalizacione sisteme, stvarajući potencijalne incidente zagađenja.

Izlivanje i incidenti zagađenja koji su rezultat začepjenja kanalizacije mogu imati razorne posledice, posebno kada se ovi incidenti dogode na strani korisnika.

Ne samo da je čišćenje skupo, već vesti brzo putuju putem društvenih medija, a vodovodna kompanija može brzo da nanese štetan uticaj na svoju reputaciju na lokalnom, nacionalnom, pa čak i međunarodnom nivou.

Kako nadgledamo kanalizacione mreže?

OCD i praćenje mreže



- Pratite nivoe OCD za izlivanje
- Više nivoa alarma, sa ubrzanom stopom uzorkovanja i frekvencijom biranja
- Monitor performansi ekrana
- Upravljajte režimima čišćenja, za efikasnost i efektivnost
- Upozorite na probleme koji se pojavljuju
- Performanse sredstava
- AI modeli
- Obezbedite efikasnost mlaza i čišćenja

Nadgledanje od strane korisnika



- Praćenje kako bi se izbegle blokade i poplave
- Izbegavanje zagađenja
- Poboljšajte OCD performanse
- Upravljajte režimima čišćenja
- Jednostavna instalacija
- Bez održavanja
- Konstantan ugao nagiba za prediktivna AI upozorenja

Višeparametarsko evidentiranje podataka



- Kvalitet
- Protok
- Nivo
- Višeparametarski
- Studije infiltracije
- Provodnost
- Temperatura
- Kiša

PRAĆENJE NIVOVA OTPADNIH VODA



SonicSens 3

Ultrazvučni senzor nivoa razvijen za upotrebu u više aplikacija, uključujući OCD i praćenje nivoa kanalizacije.

SonicSens 3 koristi inteligentnu ultrazvučnu tehnologiju za nadgledanje mreža i sprečavanje punjenja i izlivanja, obezbeđujući isplativu usklađenost i ograničenje štete. Kada je raspoređen za praćenje trajanja događaja na kombinovanim prelivima kanalizacije (OCD), SonicSens 3 upozorava na promene, izveštava o pojavi događaja, vremenu i trajanju, a kako nema kontakt sa okruženjem, mala je potreba za redovnim održavanjem.

SonicSens 3 je ATEX (Zona 0) sertifikovan za upotrebu u opasnim okruženjima i pouzdan, a uparen sa ATEX paketom baterija, može da šalje brza uzorkovanja i povećanu frekvenciju pozivanja, uz petogodišnji vek trajanja baterije.

Ključne karakteristike i prednosti

- jednostavna za instalaciju, sa više unapred podešenih opcija u softveru, uključujući automatsku konverziju nivoa/protoka
- sadrži "neželjeni eho filter" koji može da ukloni buku izazvanu objektima kao što su prečke merdevina
- suštinski bezbedan; ATEX sertifikovan za upotrebu u Zoni 0 opasnim područjima
- izbegava kontakt sa okolinom, smanjujući kontaminaciju i smanjujući troškove održavanja
- inteligentni senzor SonicSens je kompatibilan sa različitim HWM data loggerima

RadarSens

Bezbedan ultrazvučni senzor nivoa razvijen za upotrebu u raznim primenama, uključujući praćenje nivoa u kanalizacionim prelivnicima i šahtovima.



Isplativ i jednostavan za instalaciju, RadarSens je dostupan sa raznim nosačima od nerđajućeg čelika bez bušenja ili konvencionalnim zidnim držačima. Pored toga, dostupan je laserski alat za poravnanje (isporučuje se zasebno) za proveru da li je uređaj nivelisan i pravilno poravnat tokom brze instalacije.

Senzori se konfiguriraju lokalno preko Bluetooth-a preko naše aplikacije za primenu, što znači da se podaci o lokaciji (uključujući fotografije) mogu otpremiti i pristupiti sa daljine. Preko aplikacije se mogu izvršiti testovi jačine signala i refleksije senzora kako bi se značajno smanjila verovatnoća javljanja ili problema sa lošim kvalitetom podataka nakon postavljanja.

Ključne karakteristike i prednosti

- suštinski bezbedan; ATEX sertifikovan za upotrebu u Zoni 0 opasnim područjima
- napredni i isplativi radarski senzor isporučuje precizne podatke za dugoročno praćenje mreže
- daljinsko praćenje položaja senzora, kvaliteta podataka i temperature komore
- dostupan je niz zidnih nosača od nerđajućeg čelika koji se lako postavljaju i šipki za ugradnju bez bušenja
- alat za lasersko poravnanje koji se ubacuje kako bi se osiguralo da je senzor pravilno postavljen
- kompatibilan sa NBloT/LTE-M/2G ćelijskim mrežama

PRAĆENJE NIVOVA OTPADNIH VODA

SpillSens



Digitalni plutajući senzor sa više alarma daje rana upozorenja o malim začepljanjima i prelivanju kanalizacije i na strani korisnika.

Instaliran na kritičnoj visini u komori, SpillSens koristi tehnologiju digitalnog pozicioniranja za stalno i efikasno praćenje nivoa kanalizacije.

Programiran sa tri nivoa upozorenja, SpillSens označava zeleno kada su uslovi normalni, žuto kada nivoi rastu i crveno kada su dostignuti kritični nivoi.

Idealan za praćenje prevencije incidenata, SpillSens podržava usklađenost sa podsticajima za isporuku rezultata i pomaže u zaštiti životne sredine smanjenjem incidenata zagađenja.

ATEX (Zona 0) sertifikovan, SpillSens je pouzdan i, kada je uparen sa našim ATEX baterijskim paketom, može da isporuči brza uzorkovanja i povećanu frekvenciju biranja, dok istovremeno održava vek trajanja baterije od pet godina.

Ključne karakteristike i prednosti

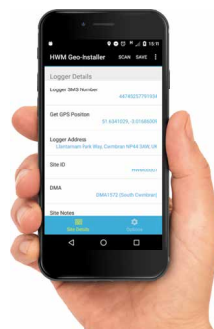
- tri nivoa upozorenja (zeleno, žuto i crveno), na osnovu ugla senzora
- dizajniran da nema pokretnih delova, za razliku od tradicionalnih senzora čelične kuglice i mikro-prekidača
- suštinski bezbedan; ATEX sertifikovan za upotrebu u zoni 0 opasnim područjima
- namenski onlajn portal (SpillGuard) za praćenje i upravljanje voznim parkom
- visoko kompatibilan; radi u sprezi sa IS Log i drugim HWM logerima



IS Log

ATEX sertifikovani loger

- NBloT ćelijska telemetrija (2G rezervni)
- kompatibilnost sa više aplikacija
- bezbedan
- bežično programiranje
- jednostavna integracija softvera



Aplikacija

Podrška za instalaciju

- jednostavna za upotrebu
- skeniranje bar kodova
- precizan GPS
- fotografije instalacije
- automatsko otpremanje



SpillGuard

Online portal

- upozorenja u realnom vremenu
- tri nivoa upozorenja
- grafički prikaz karte
- detaljan prikaz sajta
- funkcije bezbednosti podataka

EVIDENCIJA PODATAKA

IS Log



Napredni snimač podataka, IS Log je ATEX sertifikovan i napravljen za kompatibilnost, besprekorno se uparujući sa širokim spektrom senzora.

Bezbedan i veoma svestran, IS Log je dizajniran da bude isplativo rešenje za više aplikacija. Kompatibilan je sa širokim spektrom senzora, uključujući naš SpillSens digitalni senzor koji pluta, ultrazvučne senzore nivoa, senzore dubine, senzore upozorenja o poplavama i još mnogo toga.

IS Log se napaja iz baterije, što znači da nije potrebna mrežna veza za primenu, i kao standard, obezbeđuje petogodišnji vek trajanja baterije uz tipične stope poziva.

IS Log takođe ima koristi od našeg naprednog modema, koji je sposoban da se poveže preko NBloT ili LTE-M za prenos podataka male snage. Tamo gde NBloT nije dostupan, postoji rezervni 2G da bi se obezbedio dosledan prenos podataka.

Ključne karakteristike i prednosti

- kompatibilan sa širokim spektrom senzora, uključujući ultrazvučne i dubinske pretvarače
- suštinski bezbedan i ATEKS sertifikovan za upotrebu u Zoni 0 opasnim područjima
- na baterije, sa petogodišnjim trajanjem
- napredna ćelijska telemetrija i integracija u softverske aplikacije trećih strana
- onlajn pregled podataka preko DataGate i EnviroView platformi



COMlog 2

Veoma svestran data logger, dizajniran da bude isplativa višenamenska aplikacija.

Razvijen za fleksibilnost, COMlog 2 je kompatibilan sa bilo kojim senzorom ili meraćem koji ima impulsni izlaz bez voltaže, koristeći tehnologiju akumulativnog brojanja impulsa za izračunavanje očitavanja indeksa prema poznatoj zapremini.

Posebno efikasan za pametno merenje, COMlog 2 pruža preduzećima efikasan način upravljanja potrošnjom vode i energije i smanjenje troškova.



DataGate

Bilo da se radi o sprečavanju izlivanja, ili za OCD ili korisnikov mali nadzor kanalizacije, HWM može da pruži pouzdano rešenje za evidentiranje podataka.

DataGate je naš nedavno ažurirani sistem za upravljanje podacima u oblaku koji našim klijentima pruža siguran pristup njihovim podacima za praćenje mreže.

Razvijen imajući na umu korisničko iskustvo, DataGate prati naš koncept „jedan klik udaljen“, što znači da su najvažniji alati i najčešće korišćene aplikacije brze i jednostavne za pristup.

EVIDENCIJA PODATAKA

Intelligens WW



Zaista fleksibilan uređaj za beleženje podataka sa NBloTom, projektovan za razne primene otpadnih voda, uključujući praćenje OCD i sisteme upozorenja na poplave.

Bezbedan i napravljen za kompatibilnost, svestrani Intelligens WW logger može biti prilagođen različitim specifičnim potrebama korisnika. Intelligens WW je bezbedan za upotrebu u eksplozivnim okruženjima i kao takav je idealno rešenje za evidentiranje kombinovanih preliivanja kanalizacije, opšteg praćenja kanalizacije, atmosferskih odvoda, rezervoara za skladištenje i sistema za upozorenje na poplave.

Sa dvosmernom komunikacijom i dugotrajnom baterijom, Intelligens WW je savršeno prilagođen za 'postavi i zaboravi' aplikacije na udaljenim i teško dostupnim lokacijama. Dodatno napajanje preko našeg ATEX pakovanja baterija.

Intelligens WW je dostupan sa podrškom za WITS 1.3, pružajući direktnu integraciju sa VITS SCADA sistemima.

Ključne karakteristike i prednosti

- ćelijska komunikacija zasnovana na NBloT/LTE-M kao standard sa rezervnom 2G
- mogućnošću suštinski bezbedna i ATEX sertifikovana za upotrebu u opasnim zonama
- Zone 0, dvosmerna komunikacija znači da Intelligens WW može biti programiran
- daljinski podržan za VWTS 1.3, pružajući direktnu integraciju sa WITS SCADA sistemi
- plastični konektori osiguravaju da jedinica nije podložna koroziji



Intelligens Flow

Inteligentni sistem za praćenje protoka je dizajniran da meri protok u delimično punim cevima i otvorenim kanalima.

Izgrađen oko Intelligens WW logera podataka, brzina protoka se meri senzorom sa Doplerovim efektom koji koristi tehnologiju ultrazvučnog pulsa.

Za generisanje nivoa ugrađena je piezo otporna sonda, uključujući a cev za sušenje za održavanje ispravne funkcije senzora.

Beskontaktno merenje nivoa se može postići korišćenjem ultrazvučnog senzora SonicSens 3. Softver unutar jedinice se može automatski dodati u zavisnosti od prirode aplikacije.

EVIDENCIJA PODATAKA

Multilog 2 WW

Robusna komunikaciona platforma sa više ulaza dizajnirana za primenu u okruženju i otpadnim vodama gde ATEX nije potreban.



Napravljen da izdrži korozivne uslove u okruženju otpadnih voda, Multilog 2 WW je posebno dizajniran da bude kompatibilan sa širokim spektrom senzora drugih proizvođača, uključujući RavenEye, MicroFlow-i, dBi i VEGAPULS.

Uključujući četiri priključka senzora i isporuku do 8 kanala za evidentiranje, Multilog 2 WW je veoma svestran i pogodan za širok spektar aplikacija, uključujući evidentiranje podataka o dubini, protoku i kvalitetu, telemetriju baterije za radarske senzore dubine i brzine nezavisnih proizvođača i telemetriju Modbus senzora.

Dizajniran posebno za ne-ATEX primene, Multilog 2 WW je smešten u nemetalno kućište testirano na pad i ima nemetalne konektore za sprečavanje korozije u specifičnim okruženjima.

Ključne karakteristike i prednosti

- serijski i analogni ulaz za povezivanje na SonicSens 3 i razne druge senzore četiri senzorske veze sa do 8 kanala podataka
- ulaz za eksternu bateriju za podršku ubrzanog uključivanja ili napajanja senzora drugih proizvođača
- NBloT/LTE-M ćelijska komunikacija kao standard sa rezervnim 2G mogućnostima
- promene firmvera i programiranja napravljene na daljinu radi efikasnosti i isplativosti

Multilog IS

Bezbedan multikanalni logger podataka idealan je za okruženja gde je korozija prisutna.



Opremljen našim naprednim modemom i sposoban za povezivanje preko LTE-M ili NBloT, Multilog IS je veoma efikasno rešenje za evidentiranje podataka/RTU na baterije.

Dizajnirane za kompatibilnost, tipične aplikacije uključuju: nadzor nivoa, brzine i protoka, radarski nivo, radarski nadzor brzine i protoka, praćenje kvaliteta vode, telemetriju senzora Modbus i SDI12 i opcije eksternog napajanja.

BATERIJE, SENZORI I ANTENE



ATEX Paket Baterija

Sa pouzdanom vezom važnijom nego ikad, naši ATEX Paketi Baterija (Zona 0) obezbeđuju dodatnu snagu potrebnu da bi se obezbedilo povećanje stope povezivanja.

Sa dodatnim spoljnim napajanjem, naši registratori podataka mogu da podrže stope pozivanja čak i na svakih 30 minuta konstantno tokom perioda od 5 godina.



ESIB - Interfejs eksternog senzora sa baterijom

Sama bezbedna ESIB baterija je potpuno vodootporna prema standardu IP68, sa dugotrajnom baterijom (5+ godina) i spoljnim nekorozivnim konektorom.

Ovo omogućava dugotrajnu upotrebu senzora sa zahtevnim zahtevima za snagom.



Esi - Interfejs eksternog senzora

Esi je eksterni senzor pritiska za merenje dubine.

On izračunava dubinu tečnosti čitajući pritisak koji se na nju vrši.

Antene

Asortiman antena koje obezbeđuju povezivanje sa mobilnom mrežom i pružaju pouzdane veze za prenos podataka.



I Bar



1/4 Wave Antenna



Magmount



Button



Dipole



Magpot

ANTENA	KONEKTOR	VEZA	DUŽINA
I-Bar	Bulgin	2G/3G/4G/NBLoT/LTE-M (Cat-M1)	1m*
1/4 Wave antena	Bulgin	2G/3G/4G/NBLoT/LTE-M (Cat-M1)+	
Magmount	Bulgin	2G/3G/4G/NBLoT/LTE-M (Cat-M1)+	2.5m*
Button	FME++	2G/3G/4G/NBLoT/LTE-M (Cat-M1)+	1.5m*
Dipole	Bulgin	2G/3G/4G/NBLoT/LTE-M (Cat-M1)+	2.5m*
Magpot	Bulgin	2G/3G/4G/NBLoT/LTE-M (Cat-M1)+	2m*
Nastavak	FME++	2G/3G/4G/NBLoT/LTE-M (Cat-M1)+	5m*
Adapter	FME++/ Bulgin	2G/3G/4G/NBLoT/LTE-M (Cat-M1)	140mm

*Dodatne dužine kablova su dostupne na zahtev

+Kontaktirajte HVM da potvrdite pokrivenost NBLoT i LTE-M (Cat-M1)

++Potreban je FME adapter



Korekt Company d.o.o.

Ranka Tajsića 5, 11000 Beograd, Srbija

Kancelarija: Kružni put 75, 11223 Beograd (Bubanj potok), Srbija

Tel: +381 11 7157 854 i +381 11 7157 855

E-mail: office@korektcompany.com

KOREKT
COMPANY

www.korektcompany.com