



KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
znění (dále též jen „občanský zákoník“)
(dále též jako „Smlouva“)

1. SMLUVNÍ STRANY

Kupující: Správa Národního parku Šumava
sídlo: 1. máje 260/19, 385 01 Vimperk
zastoupení: Mgr. Pavel Hubený, ředitel organizace
IČ: 00583171
DIČ: CZ 00583171
kontaktní adresa: 1. máje 260/19, 385 01 Vimperk

(Kupující je příspěvkovou organizací Ministerstva životního prostředí České republiky)
(dále jen „kupující“)

a

Prodávající: ENVIROINVEST s.r.o.
sídlo/bydliště: Plzeňská 155/113, 150 00 Praha 5
zastoupený: Janem Herberem
IČ: 29052980
DIČ: CZ29052980
Zápis v OR: MS Praha, oddíl C, vložka 163131

(dále jen „prodávající“)

(dále též jako „smluvní strany“)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto Kupní smlouvu



1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1) Předmětem smlouvy je koupě plnění dle specifikace uvedené v příloze A smlouvy. Prodávající se zavazuje, že na kupujícího převede vlastnické právo k předmětu koupě okamžikem jeho předání kupujícímu a prohlašuje, že je výlučným vlastníkem tohoto zboží a že nic nebrání tomu, aby řádně a včas splnil své závazky vyplývající z této Smlouvy. Smlouva je uzavřena na základě veřejné zakázky s názvem „**Dodávka 5 ks přístrojů na měření hladiny podzemní vody pro potřebu projektu „Silva Gabreta Monitoring – Realizace přeshraničního monitoringu biodiversity a vodního režimu”**“
- 2) Prodávající je povinen poskytnout pracovníkům proškolení, manuál atp.
- 3) Kupující se zavazuje zboží dodané prodávajícím řádně a včas v souladu s touto Smlouvou převzít a prodávajícímu za něj při splnění podmínek této Smlouvy zaplatit dohodnutou kupní cenu uvedenou v článku 3 Smlouvy.

2. MÍSTO A ČAS DODÁNÍ ZBOŽÍ

- 1) Prodávající je povinen dodat zboží kupujícímu do jeho sídla do 31.01.2017.
- 2) Nebezpeční škody na zboží přechází na kupujícího současně s nabytím vlastnictví, tj. jakmile je zboží kupujícímu prodávajícím předáno.
- 3) Prodávající se s kupujícím v dostatečném předstihu, minimálně jeden den před zamýšleným termínem dodání, dohodne na přesnějším čase a organizaci dodání.
- 4) Kupující není povinen převzít dodané zboží, má-li zboží vady.
- 5) O předání a převzetí zboží, popř. jeho dílčích dodávek, a souvisejících dokladů bude ve dvou vyhotoveních sepsán protokol, popř. dodací list, podepsaný oběma smluvními stranami; každá smluvní strana si ponechá po jednom jeho vyhotovení. Podpis protokolu či dodacího listu nebude považován za prohlášení/potvrzení kupujícího o řádném a včasném poskytnutí plnění prodávajícím nebo o tom, že plnění přijímá a akceptuje i s vadami, a to bez ohledu na obsah protokolu či dodacího listu; rozhodující je skutečný stav.
- 6) Nedodržení termínu dodání zboží o 7 dnů bude považováno za podstatné porušení Smlouvy.

3. KUPNÍ CENA

- 1) Sjednaná kupní cena je cenou pevnou, úplnou a nejvýše přípustnou, zahrnující veškeré náklady prodávajícího nutné k řádnému a včasnému splnění závazků plynoucích z této smlouvy.
- 2) Kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu kupní cenu ve výši 78 600,- Kč. Sjednaná cena je/není včetně DPH.
- 3) Kupující prohlašuje, že k datu uzavření smlouvy je plátcem DPH.
- 4) Daň z přidané hodnoty bude ke sjednaným cenám účtována podle zákona o dani z přidané hodnoty č. 235/2004 Sb. a daňových předpisů v platném znění podle všech pozdějších předpisů, v sazbě ve výši platné v době uskutečnění zdanitelného plnění nebo přijetí platby.
- 5) Kupní cena zahrnuje rovněž:
 - a) úplaty za instalace a ostatní práce provedené prodávajícím podle této Smlouvy,



- b) úplaty za jiné činnosti ve Smlouvě výslovně neuvedené ovšem provedené nebo zajištěné prodávajícím k plnění závazků prodávajícího dle této Smlouvy, nejde-li o úhradu vlastních nákladů prodávajícího, které kupující však nehradí,
- c) náklady, které mohl nebo měl prodávající předpokládat,
- d) ostatní náklady, o nichž to stanoví tato Smlouva, právní předpis nebo vyplývá-li to z povahy věci.

4. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 1) Podkladem pro zaplacení výše uvedené ceny je faktura vystavená prodávajícím a odsouhlasená kupujícím, předložená nejpozději po předání a převzetí předmětu smlouvy kupujícím.
- 2) Proávajícímu vzniká právo vystavit kupujícímu fakturu na kupní cenu dnem protokolárního převzetí zboží bez vad kupujícím.
- 3) Faktura bude doložena kopií oběma smluvními stranami podepsaného předávacího protokolu (popř. dodacích listů).
- 4) Faktury prodávajícího musí mít tyto náležitosti:
 - označení faktury a její číslo
 - název a sídlo kupujícího
 - název a sídlo prodávajícího
 - předmět smlouvy
 - číslo účtu, bankovní spojení
 - fakturovanou částku, včetně DPH

Nebude-li faktura splňovat tyto náležitosti, nebude-li odpovídat předmětu plnění, nebude-li doložena příslušnými doklady nebo bude-li jinak v nesouladu s touto Smlouvou, je kupující oprávněn vrátit ji prodávajícímu na doplnění či jinou opravu, aniž se tím dostane do prodlení s úhradou příslušné částky. Nová lhůta splatnosti začne plynout doručením doplněné nebo opravené faktury kupujícímu na kontaktní adresu kupujícího podle této Smlouvy.

- 5) Splatnost faktury činí 21 kalendářních dnů ode dne jejího doručení na kontaktní adresu kupujícího dle této Smlouvy. Úhrada faktury bude provedena v české měně bezhotovostně z účtu kupujícího na účet prodávajícího uvedený v záhlaví této Smlouvy. Lhůta splatnosti je dodržena, pokud v její poslední den byl podán příkaz k převodu příslušné částky z účtu kupujícího na účet prodávajícího.
- 6) Zjistí-li kupující u poskytnutého plnění vady, je oprávněn kupující daňový doklad vrátit a úhradu pozastavit až do data odstranění vady nebo prokázání její neexistence, aniž se tím dostane do prodlení s úhradou příslušné částky. Nová lhůta splatnosti začne plynout odstraněním vady nebo prokázáním její neexistence.
- 7) Kupující neposkytuje zálohy.
- 8) Předmět plnění bude účtován na vrub projektu č. 26 Silva Gabreta Monitoring - Realizace přeshraničního monitorování biodiverzity a vodního režimu. Faktury dodavatele vztahující se k nákupu tohoto vybavení musí označny číslem a názvem projektu: č. 26 Silva Gabreta Monitoring - Realizace přeshraničního monitorování biodiverzity a vodního režimu.



5. SOUVISEJÍCÍ DOKLADY

- 1) Spolu se zbožím předá prodávající kupujícímu následující doklady:
 - záruční listy,
 - návody v českém jazyce,
 - případné další doklady, jež jsou nutné k převzetí a k užívání věci.

6. ODPOVĚDNOST A SOUVISEJÍCÍ UJEDNÁNÍ

- 1) Prodávající odpovídá za řádné a včasné dodání zboží bez vad a poskytnutí služeb v souladu s touto Smlouvou a za to, že plnění bude poskytnuto v souladu s odbornou péčí a v souladu se všemi platnými právními předpisy a relevantními kvalitativními a technickými normami.
- 2) Prodávající se rovněž zavazuje na vlastní odpovědnost poskytovat při plnění svých povinností v případných odpovědnostních vztazích pro vady zboží kupujícímu služby dle této Smlouvy za cenu zahrnutou v kupní ceně.
- 3) Bude-li prodávající plnit některou svoji povinnost prostřednictvím jiné osoby, odpovídá, jako kdyby plnil tuto povinnost sám a je povinen zajistit splnění všech závazků z této Smlouvy.
- 4) Prodávající poskytuje záruku za jakost a záruční servis po dobu dvou let. Prodávající je povinen po dobu dvou let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby zabezpečit na výzvu kupujícího za úplaty pozáruční servis; učiní tak za podmínek na trhu obvyklých.
- 5) Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou má zboží vady. Poskytnutí a trvání (platnost) záruky není podmíněna např. prohlídkami zboží; pokud však budou záruční prohlídky prováděny, kupující je nehradí.
- 6) Prodávající sdělí kdykoli kupujícímu na jeho vyžádání kontaktní údaje (zejména adresu, telefon, email) určené pro ohlášení závady zboží a uplatnění nároků z odpovědnosti za vady zboží; pro tyto účely však lze využít rovněž jiných kontaktních údajů prodávajícího.
- 7) Servisní zásahy budou prováděny v sídle kupujícího. V případě potřeby zejména za účelem uspokojení nároků kupujícího z odpovědnosti za vady zboží (typicky za účelem opravy zboží, nelze-li provést opravu zboží z opodstatněných technických důvodů na místě servisního zásahu, kde se zboží nachází) přebírá prodávající zboží na místě, na kterém se zboží aktuálně nachází, nedohodnou-li se smluvní strany pro konkrétní případ na jiném místě. Totéž platí o navrácení opraveného zboží nebo dodání nového zboží.
- 8) Kupujícímu vzniknou uznatelné nároky z odpovědnosti za vady zboží, oznámí-li kupující prodávajícímu vady do konce záruční doby, přičemž i oznámení učiněná prodávajícímu v poslední den záruční doby se považuje za včasné uplatnění nároku. Účinné uplatnění nároků z odpovědnosti za vady zboží, jež má zboží v době jeho předání kupujícímu, není vázáno na dobu/lhůtu. Uplatnění nároků z odpovědnosti za vady zboží není nezávislé na skutečnosti, zda lze či nelze zboží případně navrátit ve stavu, v jakém jej kupující obdržel. Tím není dotčena povinnost kupujícího uplatnit nárok z odpovědnosti za vady zboží u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, co se o nich dozví.
- 9) Dodání vadného zboží se považuje za podstatné porušení smlouvy. Nároky kupujícího vyplývající z dodání vadného zboží se řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku.
- 10) Kupující je oprávněn zvolit si a uplatnit kterýkoliv z uvedených nároků. Bezvýsledné uplatnění některého z uvedených nároků nevylučuje následné uplatnění jiného nároku.
- 11) Prodávající je povinen uspokojit uplatněné nároky kupujícího z odpovědnosti prodávajícího za vady zboží bezplatně; pokud jde o způsoby odstranění vad, na které se nevztahuje záruční servis, činí tak prodávající v přiměřené lhůtě určené kupujícím.



- 12) V případě, že prodávající neodstraní vady plnění v určené nebo sjednané lhůtě nebo odmítne-li prodávající vady odstranit, je kupující oprávněn vady odstranit na své náklady a prodávající je povinen kupujícímu náklady vynaložené na odstranění vady uhradit, a to do čtrnácti (14) dnů od jejich písemného uplatnění u prodávajícího.
- 13) Kupující má právo na úhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním nároků z odpovědnosti za vady plnění.
- 14) Uplatněním nároků z odpovědnosti za plnění není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody nebo smluvní pokutu.

7. SANKČNÍ USTANOVENÍ (ÚROKY Z PRODLENÍ A SMLUVNÍ POKUTY)

- 1) V případě prodlení prodávajícího s řádným a včasným dodáním zboží dle této Smlouvy je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny zboží s DPH za každý započatý den prodlení.
- 2) Jestliže prodávající neodstraní vady zboží v určené nebo dohodnuté lhůtě, je kupující oprávněn prodávajícímu účtovat smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny s DPH za dílčí dodávku, která je vadou stížena, a to za každý započatý den prodlení a vadu.
- 3) V případě ukončení Smlouvy kupujícím z důvodu podstatného porušení povinností prodávajícím zaplatí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši pěti (5) % z celkové sjednané kupní ceny s DPH.
- 4) Smluvní pokuta a úroky z prodlení jsou splatné ve lhůtě čtrnácti (14) kalendářních dnů od doručení písemné výzvy k jejich zaplacení druhé smluvní straně.

8. UKONČENÍ SMLUVNÍHO VZTAHU

- 1) Smluvní vztah založený touto Smlouvou může být ukončen splněním, dohodou smluvních stran, odstoupením nebo zrušením. Ukončení smluvního vztahu může být úplné nebo částečné, s výjimkou ukončení Smlouvy splněním, které musí být vždy úplné. Částečné ukončení je ukončením pouze ve vztahu k dílčí dodávce.
- 2) Kupující je oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě:
 - a) neplnění závazků prodávajícího řádně a včas podle této Smlouvy, v souladu s příslušnými předpisy a normami,
 - b) že dojde k podstatnému porušení povinností uložených prodávajícímu Smlouvou, které bez zbytečného odkladu ve stanovené nebo dohodnuté lhůtě neodstraní,
 - c) bude-li mít zboží vady bránící v jeho řádném užívání nebo vady neodstranitelné.
- 3) Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy, jestliže zjistí, že prodávající
 - a) nabízel, dával, přijímal nebo zprostředkoval nějaké hodnoty s cílem ovlivnit chování nebo jednání kohokoliv, ať již státního úředníka nebo někoho jiného, přímo nebo nepřímo, v zadávacím řízení nebo při provádění smlouvy; nebo
 - b) zkresloval skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění smlouvy ke škodě objednatele, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže.



- 4) Právo odstoupit od této Smlouvy má kupující i tehdy, jestliže jej prodávající ujistil, že zboží má určité vlastnosti, zejména vlastnosti kupujícím vymíněné, anebo že nemá žádné vady, a toto ujištění se ukáže nepravdivým.
- 5) Proávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit, dojde-li k porušení Smlouvy kupujícím označenému v textu této Smlouvy jako podstatné. Za takové podstatné porušení se dle této Smlouvy považuje také prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny delším než 30 kalendářních dnů nebo neumožní-li kupující prodávajícímu dodání zboží ani do 10 dnů po sjednaném termínu dodání zboží.
- 6) Kupující je oprávněn bez udání důvodu zrušit Smlouvu, jenž nebyla v okamžiku zrušení ještě zcela provedena; pro tento případ sjednávají smluvní strany odstupné ve výši 0,5 % z celé kupní ceny s DPH.
- 7) Ustanoveními tohoto článku není dotčeno právo kterékoli ze smluvních stran odstoupit od Smlouvy v jiných písemně smluvených případech nebo zákonných případech v rozsahu v jakém se smluvní strany ustanoveními této Smlouvy včetně tohoto článku od zákonné úpravy neodchýlily, popř. pokud příslušný zákonný důvod pro odstoupení nevyloučily.
- 8) Účinnost odstoupení od Smlouvy nebo zrušení Smlouvy nastává doručením oznámení o odstoupení/zrušení druhé smluvní straně.

9. OSTATNÍ, SPOLEČNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Právní vztahy založené touto Smlouvou se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- 2) Smluvní strany se pro případ sporů vyplývajících z této Smlouvy dohodly ve smyslu ustanovení § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, místní příslušnost soudu prvního stupně, kterým bude obecný soud kupujícího, tj. okresní, popř. krajský soud, v jehož obvodu má kupující sídlo.
- 3) Případná neplatnost některého ujednání smlouvy nemá vliv na platnost ostatních ustanovení. Strany smlouvy se v tomto případě zavazují poskytnout si vzájemnou součinnost k uzavření dodatku ke smlouvě, kde bude neplatná část smlouvy nahrazena novým ujednáním, a to ve lhůtě do 14 dnů poté, co tato potřeba vyvstane.
- 4) Veškeré změny a doplňky této smlouvy budou uskutečňovány formou písemných očíslovaných dodatků podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 5) Úkon stran nebo strany, který tuto Smlouvu ruší, nebo ukončuje její účinnost, vyžaduje rovněž písemnou formu.
- 6) Proávající nebyl v zadávacím řízení ovlivněn přímo ani nepřímo střetem zájmů ve vztahu k zadavateli, ani k subjektům podílejícím se na přípravě zadávacího řízení; prodávající nemá ani žádné zvláštní spojení s těmito osobami (např. majtkové, personální).
- 7) Proávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a souvisejícími právními předpisy. Zveřejnění obsahu smlouvy nemůže být považováno za porušení povinnosti mlčenlivosti.
- 8) Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je dle § 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění, povinným subjektem, na jehož smlouvy se vztahuje povinnost uveřejnění v registru smluv. Smluvní strany si tímto ujednávají, že uveřejnění dle tohoto zákona zajistí objednatel způsobem, v rozsahu a ve lhůtách z něho



vyplývajících. Pro účely uveřejňování smluvní strany současně shodně prohlašují, že žádnou část této smlouvy nepovažují za své obchodní tajemství bránící jejímu uveřejnění. Ujednání dle tohoto odstavce se vztahují i na všechny případné dodatky k této smlouvě, jejichž prostřednictvím je tato smlouva měněna či ukončována.

- 9) Smlouva je vyhotovena ve 3 stejnopisech, z nichž po dvou obdrží kupující a po jednom prodávající. Každý stejnopis má platnost originálu.
- 10) Smlouva nabývá platnosti a účinnosti v případě povinnosti uveřejnění v registru smluv dle zákona o registru smluv, v ostatních případech dnem podpisu oprávněnými osobami smluvních stran.

Přílohy

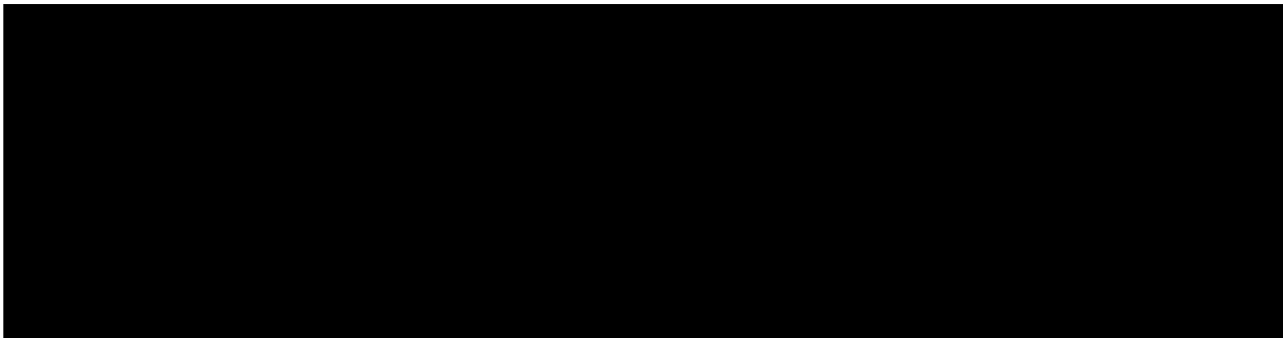
Příloha A Podrobná specifikace předmětu koupě
B Kontaktní údaje

Ve Vimperku dne

V Praze dne 5.12.2016

kupující:
Správa NP Šumava

prodávající:
Enviroinvest s.r.o.



Levelogger Series

Model 3001 Data Sheet

Levelogger Edge Model 3001

Levelogger Edge reprezentuje novou generaci přístrojů pro měření vodní hladiny. Levelogger Edge je značně inovovaný oproti dřívějším verzím a je kompletně navržen, vyvinut a vyroben za použití vlastních zdrojů firmy Solinst, Canada, která se může pochlubit dlouhou tradicí vysoce kvalitních výrobků pro hydrogeologii.

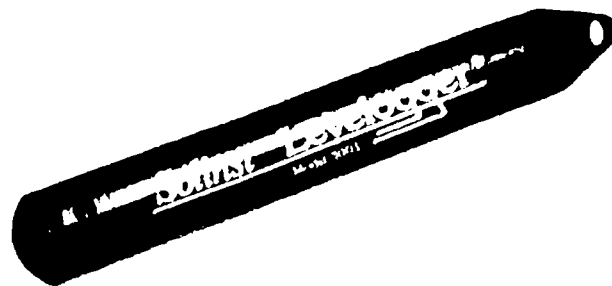
Levelogger Edge nabízí vyšší rozlišení a vysokou přesnost 0,05 % za velice příznivou cenu. Přístroj má vyšší přesnost senzoru, snímače teploty i hodin. Kompenzace hodnot nadmořské výšky a hustoty vody spolu s teplotními a tlakovými kompenzacemi značně přispívají k vysoké přesnosti a stabilitě měření. Titanový potah pouzdra zabraňuje korozi i ve velmi agresivním prostředí.

Levelogger je přístroj, který zaznamenává hladinu vody a její teplotu. Skládá se z dataloggeru, baterie s životností 10 let, tlakového snímače a teplotního senzoru v malém (22 x 159 mm) pouzdře z nerezové oceli s minimální údržbou. Toto pouzdro se chová jako utěsněná Faradayova klec, která značně zjednodušuje údržbu a poskytuje ochranu proti elektrickým výbojům způsobeným např. bleskem, nebo spínáním čerpadel.

Vysoká přesnost, dlouhodobá stabilita a vnitřní baterie, která má životnost až 10 let (při měření každou minutu) tvoří z Leveloggeru Edge ideální nástroj pro záznam hladiny a teploty vody. Nejsnadnější a nejpřesnější metodou kompenzace barometrického tlaku je použití přístroje Barologger. To vylučuje nejistoty způsobované ventilační kapilárou u jiných přístrojů (srážení vody atd.)

Použití

- Čerpací zkoušky
- Dlouhodobý monitoring hladin podzemní, povrchové i mořské vody
 - Varování před záplavami
- Monitoring hladin vodních toků, jezer i umělých nádrží
- Monitorování přístavních a přílivových kolísání hladin
- Monitoring mokřadů a srážko odtokových vztahů
 - Monitoring hladiny průmyslových nádrží
 - Monitoring vodního režimu skládek odpadu
 - Monitoring hladin studní



Vlastnosti

- Samotestování
- Zpětná kompatibilita
- Bezúdržbový, vodotěsný
- Ochrana před přepětím, např. při blesku nebo vlivem spínání čerpadel
- Sledování dat v reálném čase, export dat
- Radiová, satelitní nebo GSM telemetrie
- Volitelný 30 řádkový vzorkovací rozvrh

Inovovaná paměť

Paměť přístroje dovoluje uložit až 40 000 měření hladiny a teploty (tzn. 40 000 hladin a 40 000 teplot) v individuálních záznamech. Při využití komprese dat dosahuje paměť kapacity až 120 000 záznamů. Uživatel má při práci v lineárním režimu možnost výběru mezi oddělenými a průběžnými režimy.

Uživatel může nastavit, jak často se měření zapisují do paměti. Oddělená rezervní paměť nabízí zálohu posledních 1200 měření, ke kterým je možný přístup za použití programu pro diagnostiku (v případě poruchy přístroje).

Vylepšení stahování dat

Levelogger Edge přináší 4 možnosti stahování dat. Volba „All data“ stáhne kompletní záznam. Pokud uživatel požaduje pouze nová data, může použít volbu „Append data“. Při použití volby „Partial download“ může být stažen vybraný úsek od poslední datové značky. Volba „Recover previous log“ se použije v případě, kdy je přístroj restartován bez stažení dat. Kompletní uložení dat je také dostupné jako volba při použití diagnostického nástroje. Zde je možné stáhnout celou dostupnou paměť přístroje.

Přesnější než dříve

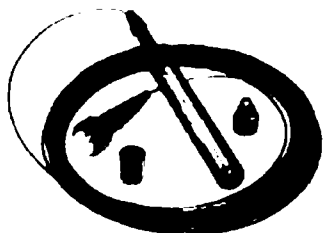


Levellogger Edge má typickou přesnost 0,05 % celého rozsahu a rozlišení 24 bitů. K dispozici je Barologger s algoritmy založenými na měření vzduchu, nikoliv vody, vylepšená kompenzace nadmořské výšky, přesnější měření teploty a atmosférického tlaku a přesnější měření času.

Levellogger Series

Použití kabelů pro přímé čtení (DRC)

Pokud požadujete data a komunikaci s Levelloggerem v reálném čase, nebo stahování dat bez nutnosti jeho vyjmutí z vody, může být přístroj instalován pomocí kabelu DRC pro přímé čtení. Spodní konec tohoto kabelu má miniaturní infračervenou optickou čteč hlavu a je připevněn k Levelloggeru (není s ním elektricky spojen). Horní část tohoto kabelu je uchycena ve zhlaví vrtu a připojuje se k počítači, nebo Leveloaderu pomocí PC interface kabelu s konektorem USB, nebo RS232. To umožňuje prohlížení a stahování dat, případně programování některých nastavení Levelloggeru přímo v terénu. Výhody takto zcela utěsněného přístroje bez ventilační trubičky a bez metalického spojení s PC jsou zachovány. Dokonalé uzavření Levelloggeru (Faradayova klec) chrání zařízení před elektrickými výboji z okolí.



Levellogger připojený k DRC kabelu pro přímé čtení



PC interface kabel a 2" vložka zhlaví vrtu s krytkou



PC interface kabel propojený

Specifikace kabelů pro přímé čtení (DRC)

Kabely pro přímé čtení jsou určeny pro připojení všech typů Levelloggerů. Standardní délky jsou 15, 30, 60, 80 a 100 m. Na vyžádání je možné vyrobit kabel o jakémkoliv délce až do 500 m. Značení kabelů je dostupné na vyžádání.

Koaxiální kabel o průměru 2,54 mm má vnější plášť z HDPE pro větší trvanlivost a odolnost. Nerezové pletené stínění kabelu zaručuje vysokou pevnost v tahu a díky tomu je garantováno umístění Levelloggeru přesně v požadované hloubce.

Horní konec kabelu je osazen konektorem, který může sloužit jako krytka úzkých vrtů. Většinou je však zavěšování (vzhledem k větším průměrům vrtů) ve zhlaví vrtu.

Použití závěsného lanka

Levellogger může být do vrtu spuštěn též na nerezovém lanku. To je nejlevnější metoda instalace. Vrt tak může být bezpečně uzavřen a žádné části Levelloggeru nejsou vidět. Takto chráněné zařízení je přístupné pouze pomocí speciálního klíče.

Použitá krytka Enviro Cap má ventilační otvor pro vyrovnávání atmosférického tlaku ve vrtu.

Tyto bezpečnostní opatření **zabraňují nežádoucí manipulaci a odcizení přístroje.**

Přesná barometrická kompenzace

Levellogger měří absolutní tlak (hydrostatický tlak + atmosférický tlak) vyjádřený ve stopách, psi, kPa, mbar, metrech nebo centimetrech vodního sloupce.

Nejpřesnější a nejspolehlivější metodou zjištění výšky vodní hladiny je „nepřímá barometrická kompenzace“, tzn. zjednodušené řečeno odečtení atmosférického tlaku od tlaku absolutního. Pro měření atmosférického tlaku používáme Barologger a kompenzaci provádí obslužný SW automaticky. Tento způsob má mnoho výhod a je spolehlivější - oproti starší metodě přímé kompenzace

s DRC kabelem pro přímé čtení

Uzamykatelné víčko Enviro Cap s kabelovým vedením a závěsným očkem

Samotestovací diagnostika a aktualizace firmware

Levelogger jsou vybaveny samotestovací diagnostikou pro případ neočekávaných problémů. Ověřuje funkčnost programu, kalibraci, záložní a záznamovou paměť, tlakový snímač, senzor teploty, napětí baterie a umožňuje kompletní výpis paměti. Zaregistrovaní uživatelé jsou informováni o dostupné aktualizaci firmware, pokud dojde k jeho vylepšení nebo pokud jsou přidány nové funkce.

pomocí ventilační kapiláry. U starší metody docházelo často k pronikání vlhkosti do přístroje a k následnému poškození elektroniky, k zlomení nebo kapiláry, nebo k zavěšení vody v kapiláře

Nový Barologger Edge používá algoritmy pro měření tlaku vzduchu, nikoli vody, což zaručuje velmi vysokou přesnost. Zaznamenaná barometrická informace může být též velmi užitečná v případě určování barometrických zpoždění nebo vlivu atmosférického tlaku na monitorovanou zroveň.

Průvodce pro kompenzaci dat v softwaru Levelogger velmi zjednodušuje tuto nepřímou barometrickou kompenzaci.

Konečné výsledky poskytují spolehlivější a mnohem přesnější údaje o výšce hladiny než u zařízení s přímou kompenzací, která jsou drahá a náročná na údržbu a obvykle vyžadují častou kalibraci.

Specifikace Leveloggeru Edge

Senzor hladiny	Piezorezistivní křemíkový senzor v pouzdře ze slitiny Hastelloy
Přesnost (typická)	0,05 % z celého rozsahu
Přesnost (max. chyba)	0,1 % z celého rozsahu
Stabilita měření	Vysoká
Rozlišení	24 bit
Normalizace	Automatická teplotní kompenzace
Senzor teploty	Platinový odporový teplotní senzor.
Přesnost	± 0,5°C
Rozlišení	0,003 °C
Rozsah kompenzace	0 až 50 °C
Čas odezvy	< 1 min. / 10 °C
Životnost baterie	10 let (při jednom měření za minutu)
Přesnost hodin	± 1 minuta/rok
Provozní teplota	-20 až 80 °C
Max. počet měření	40 000 měření hladiny a teploty (120 000 při komprimaci dat)
Paměť	Spolehlivá paměť FRAM
Komunikace	Optické infračervené rozhraní, Sériové při 9600 bitů/sek (USB 38 400 bitů/sek), konverze pro připojení k PC přes USB a RS232
Velikost	22 x 159 mm
Hmotnost	129 g

Leveloader Gold

Leveloader Gold je podstatně vylepšená přenosná jednotka pro ukládání a čtení dat a programování některých parametrů Leveloggerů. Je navržen pro použití se všemi verzemi přístrojů Levelogger, Barologger a Rainlogger firmy Solinst.

Flash paměť o velikosti 8 MB pojme až 1 390 000 měření teploty a hladiny, 930 000 kompenzovaných měření, nebo 34 kompletních nahrávek z Leveloggeru. Může být rovněž použit pro zobrazení dat v reálném čase a má ochranu heslem.

Prostřednictvím kabelu „Y“ lze Leveloader připojit k Leveloggeru, nebo k DRC kabelu pro přímé čtení a stahovat data, nebo programovat Levelogger v terénu. Přístroj je dodáván s USB a RS232 kabely pro přenos dat do PC.

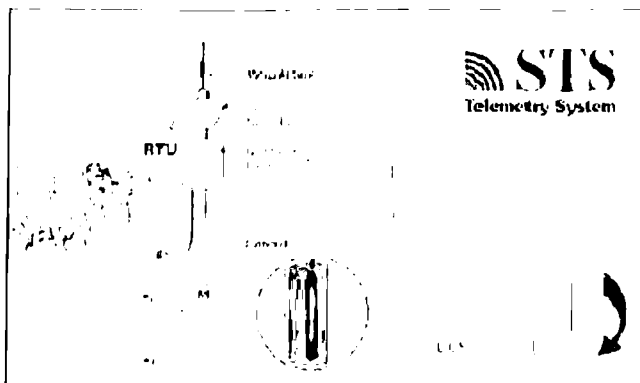


Levelogger Series

Příloha A: Podrobná specifikace předmětu koupě

Zpětná kompatibilita	Plná
Odolnost vůči korozi	Titan PVD
Ostatní materiály	Nerezová ocel 316L, Delrin., Viton
Vzorkovací režimy	Lineární, událostní a volitelný
Intervaly měření	0,125 sek. až 99 hod.
Barometrická kompenzace	Softwarový průvodce. Barologger umístěný ve sledované oblasti (rádius přibližně 30 km).

Model	Rozlišení	Přesnost (typická)	Rozsah fluktuace
Barologger	24 bit	$\pm 0,05$ kPa	-
2m	24 bit	$\pm 0,1$ cm	1 m
5m	24 bit	$\pm 0,3$ cm	4 m
10m	24 bit	$\pm 0,5$ cm	9 m
20m	24 bit	± 1 cm	19 m
30m	24 bit	$\pm 1,5$ cm	29 m
100m	24 bit	± 5 cm	99 m



Telemetrický systém - STS

Firma Sollnst nabízí tři možnosti telemetrického přenosu dat: rádiový, GSM a satelitní. Přenos naměřených dat je tudíž velmi pohodlný, z místa měření až do Vaší kanceláře.

Software pro telemetrii umožňuje vlastní řízení dat z Levelloggerů a je vhodný pro malé i velké systémy. Systém STS může ovládat mnoho vzdálených Levelloggerů, Rainloggerů a Barologgerů s volitelným



Příloha B Kontaktní údaje

