



XiLog⁺ Návod k obsluze



UK Office:

Primayer Limited
Primayer House
Parklands Business Park
Denmead
Hampshire
PO7 6XP
United Kingdom

Telephone: +44 (0)23 9225 2228 Fax: +44 (0)23 9225 2235
Email: sales@primayer.com

Malaysian Office:


Primayer Sdn Bhd
21-A, Jalan Annggerik Vanilla X31/X
Kota Kemuning, 40460 Shah Alam
Selangor Darul Ehsan
Malaysia

Telephone: +60 (0)3 5121 2428 Fax: +60 (0)3 5121 2430
Email: primayer@streamyx.com

French Office:

Primayer France
1, rue Louis Juttet
69410 CHAMPAGNE AU MONT D'OR
France

Telephone: +33 (0) 4 72 19 10 62 Fax: +33 (0) 4 72 17 70 54
Email: contact@primayer.fr

	UPOZORNĚNÍ – Tento produkt obsahuje lithiové baterie a rádiové vysílače. Před nástupem do letadla je nutné odpojit baterie. Více čtěte v dodatku č.3
---	--

Primayer Limited reserves the right to amend any specification without notice. Primayer Limited will not be responsible for any consequential damages arising from such changes, or from errors contained in any publication.

Copyright © Primayer Limited 2010.

Windows XP® and Windows Vista® are registered trademarks of Microsoft Corporation.

(0010)

Obsah

XiLog+ telemetrický datalogger	1
Stručný přehled.....	1
XiLog+ Funkce	3
Použití.....	4
Instalace softwaru	4
Systémové požadavky:.....	4
Uživatelské požadavky:	4
Datalogger SIM karta	5
Instalace/vyjmutí SIM karty	5
Osazení dataloggeru v terénu	9
Naprogramování XiLogu+	9
Test síly GSM signálu.....	9
Připojení hardwaru	11
Odolnost	11
Vstupy XiLog+	12
Instalace a použití	13
Část 5 – PrimeWorks	14
Začínáme s PrimeWorks	
Nastavení.....	15
Programování a načtení dat	17
Informace o loggeru	18
Digitální vstup	21
Modem	28
Test síly signálu	31
Dodatky	33
Dodatek 1: Výměna baterií.....	33
Vyjmutí baterie.....	33
Instalace baterie	35
Dodatek 2: Tabulka měřidel.....	36
Elster/Kent Helix	36
Schlumberger/Actaris/Stream Domestic & Helix	36
Sensus (Socam/Meinecke)	37
Poznámka k tabulce měřidel.....	37
Dodatek 3: ivotnost baterie	

Životnost baterie	38
Možnosti napájení	38
Zabudovaná baterie .	38
Možnosti externího napájení (pro všechny loggery).....	38
Dodatek 4: Pokyny při přepravě letadlem.....	38
Základní bezpečnostní opatření při přepravě	38

XiLog+ telemetrický datalogger

XiLog+ je telemetrický datalogger, který přenáší data po GSM síti prostřednictvím SMS zpráv nebo GPRS.

XiLog+ se vyrábí buď se zabudovanou vnitřní anténou nebo je osazen konektorem pro připojení externí antény. Modely s konektorem pro připojení externí antény nejsou vybaveny žádnou vnitřní anténou a naopak k modelům se zabudovanou anténou nelze připojit další (externí) anténu.



Komunikační kabel pro starý model XiLog a nový model XiLog+ nelze zaměnit. K zajištění správné komunikace mezi PC a XiLog+ dataloggerem je třeba použít originální USB PC kabel XiLog+.



XiLog+ (model 3i)



Datalogger XiLog+ je k dispozici v několika variantách:

<i>XiLog+ model</i>	<i>1F</i>	<i>1P</i>	<i>2i</i>	<i>2</i>	<i>3i</i>	<i>9</i>
Celkový počet kanálu	1	1	2	2	3	9
Počet obousměrných kanálů pro měření průtoku	1	-	1	1	1	2
Počet analogových kanálů (napěťový nebo proudový vstup, převodníky)	-	-	-	1	-	7 (4 x napěťový 3 x proudový)
Počet kanálu interního tlakového čidla	-	1	1	-	2	

Proudový vstup (0-10mA & 4-20mA)

Napěťový vstup (0-2V, 0-5V, 0-10V)

Přesnost všech analogových kanálů je $\pm 0.1\%$



Poznámka k výdrži baterie

Baterie vestavěná v dataloggeru XiLog+ je navržena pro provoz po dobu 5 let. Výdrž baterie je však závislá na nastavení dataloggeru a způsobu použití. Více v dodatku č.3

XiLog+ vlastnosti

- Zaznamenává průměrné hodnoty v intervalu od 1s až 24h, dále celkový průtok za posledních 24h, minimální a maximální hodnoty za posledních 24h.
- Cyklický záznam umožňuje neustálé ukládání dat. Jakmile je paměť plná, začnou se automaticky přepisovat nejstarší data. Kapacita paměti 1GB umožňuje uchovat 200mil. hodnot.
- Odesílání zaznamenaných dat pomocí SMS zpráv nebo GPRS přenosem, zasílání aktuálních hodnot na vyžádání, okamžité odesílání alarmů na zvolené číslo. Možnost odesílání dat každých 15min.
- Plně ponořitelný díky krytí IP68.
- Kompatibilní se všemi vodoměry Kent, Meinecke (Socam), Schlumberger, ABB Kent-Taylor.
- Dokáže zaznamenávat obousměrný průtok v rámci jednoho vstupu.
- Zabudovaný nebo externí tlakový senzor

- Přesnost měření tlaku $\pm 0.1\%$
- Možnost připojit spoustu typů analogových vstupů
- Nezávislý záznam dat a odesílání SMS.
- Záznam událostí - monitorování změn stavů, zasílání alarmů při překročení nastavených hodnot.
- Vysoce výkonná zabudovaná podzemní anténa nebo externí anténa
- Režim probuzení umožňuje pravidelnou komunikaci s dataloggerem
- Alarmy - zasílání upozornění pomocí SMS/GPRS při překročení nastavených nebo nasnímaných prahových hodnot.
- Kompatibilní se staršími modely čidel

Použití:

- Monitorování průtoku
 - úniky (snižování ztrát vody)
 - regulace
 - domácí i průmyslové využití
- Monitorování hydraulických sítí
- Sledování tlaku
- Hlídání hladiny vodojemů, řek
- Srážkové úhrny

Technická podpora

Společnost Radeton poskytuje technickou podporu při nastavování a použití XiLog+ dataloggeru. Kontakt na technickou podporu najdete na www.radeton.cz.

Instalace softwaru

Ke správě dat a naprogramování XiLog+ dataloggeru slouží program Primeworks. Program Primeworks vytváří grafy a zpracovává data načtená z XiLog+ dataloggeru.

Systémové požadavky:

Windows XP nebo novější a Microsoft .NET Framework v3.5 sp 1.

Uživatelské požadavky:

Za účelem instalace programu Primeworks do PC je třeba mít dostatečná oprávnění k přístupu do systému (k zápisu do registrů je třeba mít administrátorská oprávnění).

Stejně jako u jiných aplikací platí, čím je lepší hardware PC, tím plynulejší a spolehlivější je chod programu Primeworks.

Berte prosím na vědomí, že společnost Primayer neřeší problémy týkající se operačního systému na vašem PC (např. Windows XP)



Před spuštěním instalace se ujistěte, že jsou vypnuty všechny ostatní aplikace.

SIM karta

Aby mohl datalogger komunikovat po síti GSM, musí být vybaven SIM kartou některého z dostupných mobilních operátorů.



XiLog+ komunikuje pomocí SMS zpráv nebo GPRS přenosem. SIM karta použitá v dataloggeru musí podporovat zvolený přenos dat.

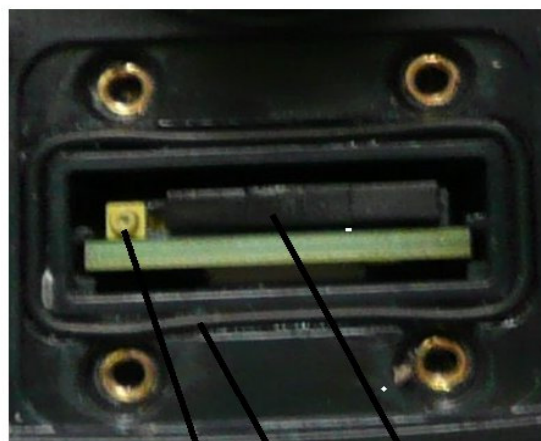


Nesnažte se jakkoliv zasahovat ani vlastními silami spravovat datalogger. Při neoprávněném zásahu a porušení plomby okamžitě ztrácíte záruku.



Šrouby k
upevnění
krytu
Kryt SIM
karty

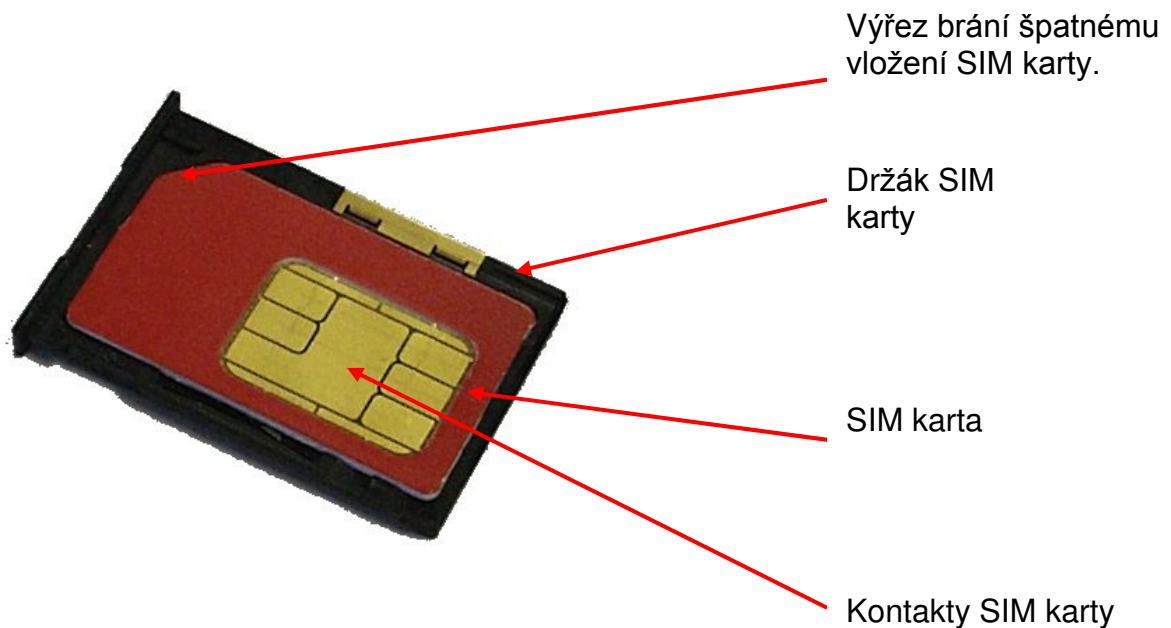
1. Povolte 4 křížové šroubky, které drží kryt SIM karty.
2. Demontujte kryt SIM karty.



Držák SIM karty
Těsnění
Tlačítko pro vytažení SIM

3. Zmáčkněte špičatým předmětem tlačítko pro vyjmutí SIM karty. Držák se vysune.
4. Vytáhněte držák i se SIM kartou z dataloggeru.

Vyndejte SIM kartu z držáku (pokud je to nutné).



1. Při manipulaci se SIM kartou se nedotýkejte kontaktů.
2. SIM kartu lehce vyloupněte z držáku.

Vložení SIM karty do držáku

1. Při manipulaci se SIM kartou buďte opatrní a nedotýkejte se kontaktů.
2. Při vkládání SIM karty do držáku se ujistěte, že výřez na SIM kartě zapadne do výřezu v držáku a kartu zatlačte do držáku. Kontakty SIM karty musí být z vnější strany.

1. Opatrně zasuňte držák se SIM kartou do dataloggeru.
2. Ujistěte se, že je těsnění v těsnící drážce a zkontrolujte, zda není poškozené.
3. Nasadte kryt SIM karty a řádně dotáhněte všechny čtyři šrouby.

Osazení dataloggeru v terénu

Dataloggery XiLog+ se rozmísťujú stejně jako jiná zařízení tohoto typu. Nicméně možnosti GSM sítě ovlivňují dva zásadní faktory:

- Doporučuje se umístění ve SVISLÉ poloze, ne pod úhlem ani položený na boku.
- Při nasazení v podzemí by měl být datalogger umístěn co nejbližší k úrovni země, nejlépe do 6cm od povrchu.

Dle těchto pokynů lze zajistit správnou a maximálně efektivní činnost GSM komunikace.

Běžný postup při osazení:

1. Naprogramujeme XiLog+
2. Připevníme XiLog+ na místo
3. Provedeme test síly signálu

Naprogramování XiLog+ dataloggeru

Datalogger XiLog+ se programuje převážně v programu Prime-works. Pro více informací čtěte Část 3.

Provedení testu síly signálu

Pokrytí GSM sítě se může lišit jak ze dne na den, tak z místa na místo. Proto je XiLog+ vybaven aplikací pro test síly signálu GSM sítě. To umožňuje otestovat sílu signálu přímo na místě, kde bude datalogger pracovat a tento test je nutný při instalaci dataloggeru.

Test probíhá následovně. Po umístění XiLogu+ na místo měří datalogger několikrát ve stanovených intervalech sílu signálu a poté zobrazí průměrnou hodnotu síly signálu.



Důrazně se doporučuje provádět tento test i na místech, která byla dříve používána. GSM pokrytí se velmi často mění.



K provedení testu síly signálu je nutné mít s sebou přenosný počítač s nainstalovaným programem Primeworks.

1. Připravte místo, kam chcete XiLog+ umístit.
2. Naprogramujte datalogger na test síly signálu v programu Primeworks.
3. Umístěte datalogger tam, kde má pracovat (zavřete poklopy, dveře apod.)
Odpojte datalogger od PC.
4. Čekejte, dokud XiLog+ neprovede test síly signálu a poté ho vyjměte..
5. Připojte XiLog+ k Vašemu PC a zjistíte průměrnou hodnotu síly signálu.

Síla signálu

Pokud XiLog+ zobrazí hodnotu více než 25% signálu, dokáže se bez problémů přihlásit na GSM síť a komunikovat.

Vyhovující

Hodnoty v rozmezí 21 - 25% jsou na hranici použitelnosti. Komunikace s GSM může příležitostně selhávat. Zkuste test zopakovat. Pokud bude hodnota signálu stejná, změňte umístění dataloggeru, pokud je to možné.
Pokud to není možné osadte XiLog+, ale zajistěte pečlivé sledování dataloggeru.

Nevyhovující

Hodnota signálu pod 21% je nedostačující pro správnou komunikaci v síti GSM. Zkuste test zopakovat, případně změnit umístění. Pokud bude výsledek testu stejný, je nutné použít XiLog+ s externí anténou

6. Test síly signálu je hotov. Pokud jsou hodnoty dostačující, můžete XiLog+ osadit na místo.

Připojení hardwaru

Těsnění

Konektory dataloggeru XiLog+ jsou vodotěsné, ale pouze je-li na ně připojen odpovídající konektor nebo těsnicí uzávěr. Pokud vstup nepoužíváme, vždy nasazujte těsnicí uzávěr.

Senzory dodávané firmou Primayer jsou osazeny těsněním a přesně odpovídají parametrům XiLog+. Vodotěsnost je zaručena pouze když jsou všechny konektory čisté. Datalogger pracuje s velmi nízkými hodnotami proudu a tudíž i sebemenší vlhkost může způsobit degradaci a ztrátu dat. Znečištěné konektory lze čistit kartáčkem namočeném v lihu.

Z praxe víme, že je vhodné vyčistit i těsnicí uzávěry. Uvnitř se často hromadí nečistoty a při našroubování se pak přenáší na kontakty.

Vstupy XiLog+

Všechny vstupy dataloggeru XiLog+ lze snadno identifikovat podle obrázků:



Digitální vstupy

Je nutné pouze připojit vhodný senzor. O napájení se postará XiLog+.

Senzor lze připojit kdykoliv i po spuštění XiLogu+. Hodnoty zaznamenané do okamžiku připojení čidla však budou nulové.

Zabudovaný tlakový senzor

Dataloggery se zabudovaným tlakovým čidlem jsou osazeny rychlospojkou pro snadné připojení.

Zabudovaný tlakový senzor je k dispozici v rozsahu 0 - 10 Bar nebo 0 - 20 Bar. Pokud dojde k překročení o více než 150% rozsahu, hrozí poškození tlakového senzoru.

Kalibrace na nulu se může při pádu nebo větším otřesu změnit. Opětovnou kalibrací lze nastavit správně nulu.

Pro připojení k měřenému místu je k dispozici hadice s příslušnými konektory.

Dbejte zvýšené opatrnosti při připojování k tlakovému senzoru. Tlakový ráz může poškodit nebo zničit membránu senzoru. Pouštějte kohout pozvolna.

Komunikační / napájecí vstup



Komunikace s PC je zajištěna pomocí kabelu připojeného přímo k USB portu. XiLog+ musí být nejprve naprogramován pomocí PC.

Tento vstup je zároveň určen pro připojení externího napájení. Používejte pouze originální kabely a baterie Primayer.



Analogové vstupy

Analogový vstup může být buď napěťový nebo proudový.

Rozsah vstupního napětí je běžně 0 - 2 V DC. Pro vyšší hodnoty je třeba použít speciální kabel. Standardní napěťové rozsahy jsou 0 - 5V a 0 - 10V.

Proudový vstup potřebuje speciální kabel. Rozsahy jsou 0 - 10mA, 0-20mA a 4 - 20mA.

Pokud spustíte logger ještě před připojením senzoru, nedojde k poškození ani poruše. Data před připojením senzoru budou nulová.

Instalace a použití

Při instalaci je nejdůležitější správné připojení kabelů a senzorů. Kabely a senzory dodávané společností Primayer jsou vybaveny odpovídajícími konektory. V případě potíží kontaktujte technickou podporu Radeton s.r.o.

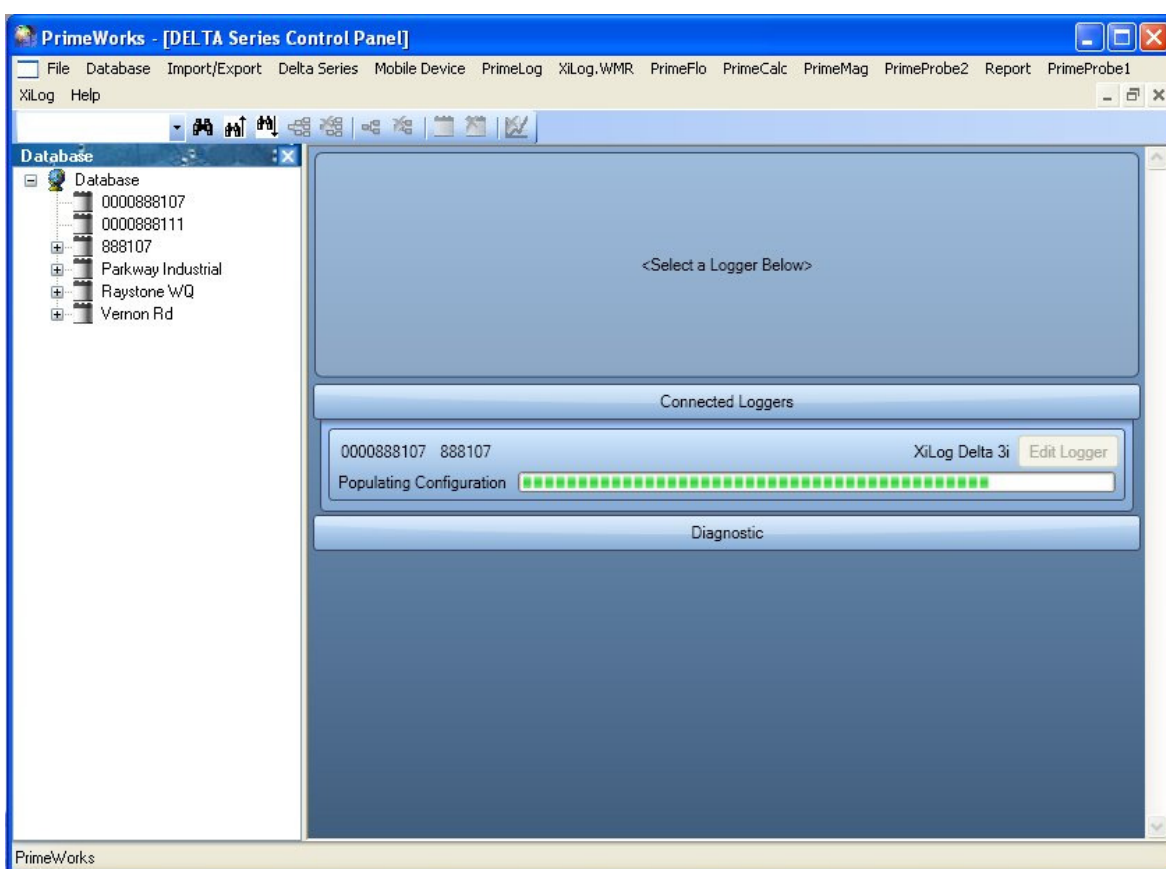
)

Část 5 – PrimeWorks

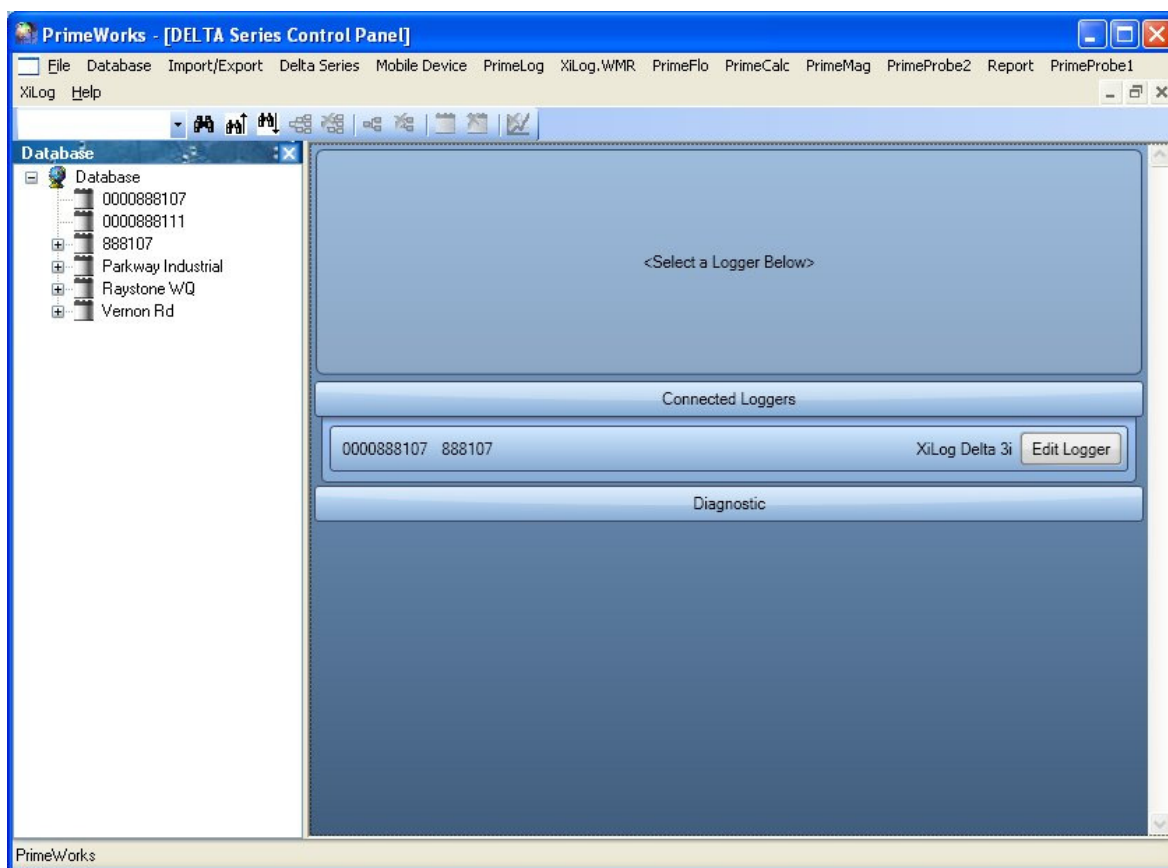
Program Primeworks slouží k programování dataloggeru a k načtení dat. Program vytváří grafy, hlášení a data lze exportovat.

Začínáme s Primeworks

Připojte XiLog+ pomocí USB kabelu k PC a dvojklikem na ikonu Primeworks spusťte program. XiLog+ lze taktéž připojit až po spuštění programu Primeworks

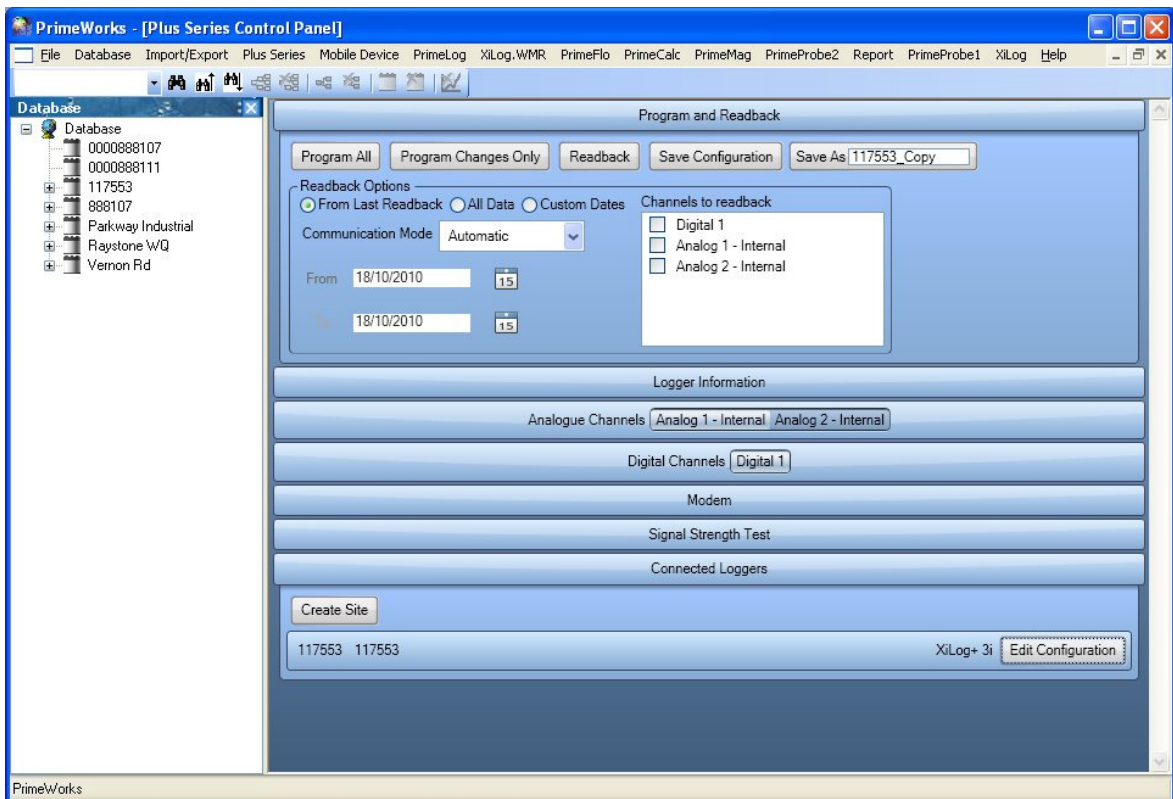


Program automaticky rozpozná datalogger XiLog+ a zobrazí seznam všech připojených dataloggerů XiLog+.



Edit Logger (Nastavení dataloggeru)

Stiskněte tlačítko **Edit Logger**. Zobrazí se skupina lišt, z nichž každá představuje funkci dataloggeru. Zároveň lze mít připojeno i více dataloggerů díky USB portu a lze se mezi nimi přepínat. Tlačítkem **Edit logger** lze nastavovat příslušný datalogger.



Jednotlivé lišty (funkce) dataloggeru:

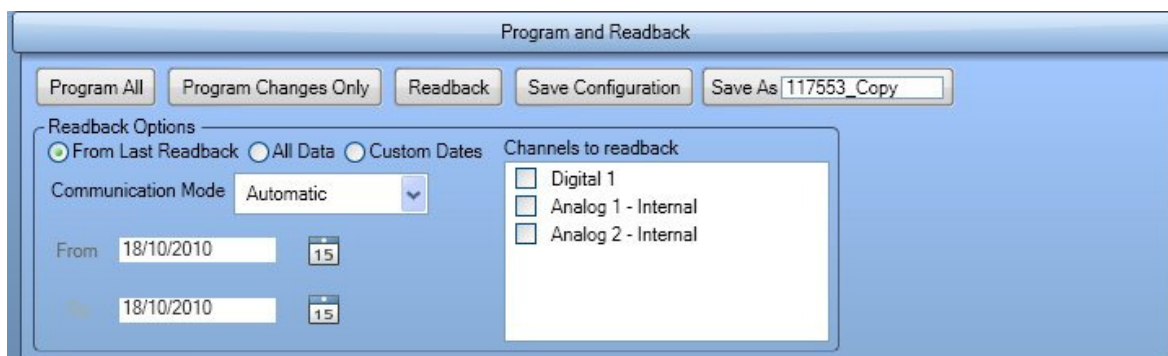
- Programování a načtení
- Informace o dataloggeru
- Analogový kanál
- Digitální kanál
- Modem
- Test síly signálu

Pokud chcete zadat umístění dataloggeru použijte tlačítko **Create Site** pod lištou **Connected Loggers**. Zadáte název, sériové číslo, telefonní číslo a typ dataloggeru. Nyní můžete potvrdit tlačítkem **Create Site**.



V nabídce se zobrazují pouze funkce, které jsou pro daný typ dostupné. Např. pokud použijete model s jedním digitálním vstupem, funkce pro analogový vstup nebudou k dispozici.

Programování a načtení (Program and Readback)



V této záložce nastavujete komunikaci s loggerem. Pomocí tlačítek Program a Readback lze uložit nastavené hodnoty (naprogramovat) a načíst data.

Program All

Tato volba uloží aktuální nastavené hodnoty do dataloggeru. Zároveň smaže veškeré záznamy z dataloggeru.

Program Changes Only

Tato volba uloží všechny změny, které byly provedeny po načtení dataloggeru. Všechny záznamy zůstanou v dataloggeru pro pozdější načtení.

Readback

Pomocí volby Readback načte Primeworks záznamy z dataloggeru.

From Last Readback

Do PC načte pouze nové záznamy (záznamy provedené od posledního načtení)

All Data

Do PC se přenesou všechny dostupné záznamy.

Custom Dates

Lze vybrat časový úsek, který chcete nahrát do PC. Datum je omezeno záznamy v dataloggeru.

Channels to Readback

V tomto seznamu jsou všechny dostupné vstupy pro načtení záznamů. Zaškrtnutím políčka lze jednotlivě vybírat.

Po nastavení parametrů načtení zmáčkneme tlačítko **Readback**. Zobrazí se zbývající čas přenosu a průběh přenesených dat.

Save Configuration Button (Uložení nastavení)

Tato volba uloží schéma aktuálního nastavení dataloggeru do složky Primeworks. Pokud provedete **načtení dat (Readback)** nebo **naprogramování (Program)** schéma nastavení se uloží automaticky.

Save As

Tato volba umožňuje uložit schéma nastavení dataloggeru pod novým názvem.

Logger Information (Informace o dataloggeru)

Logger Information

Name 117553 Phone Number 2352592 Serial Number 117553

Logger Model XiLog+ 3i

Logging Start Time 12/10/2010 15:16:55 Start Immediately

Logging End Time 31/12/1999 15:23:59

Additional Notes

Current Values

Name (Jméno)

Do tohoto pole uvádějte název místa, kde bude datalogger umístěn. Tento název bude zobrazen v databázi loggerů.

Phone Number (Tel. číslo)

Telefonní číslo SIM karty v dataloggeru. Stačí zadat jednou a není třeba měnit.

Serial Number (Sériové číslo)

Zde je výrobní číslo dataloggeru. Nelze měnit.

Logger Model (Typ dataloggeru)

Typ dataloggeru. Nelze měnit.

Logging Start Time (Začátek záznamu)

Zde volíme čas spuštění dataloggeru. Pokud chcete, aby datalogger zaznamenával ihned po naprogramování zvolte možnost **Start immediately**. Jinak zadejte datum a čas spuštění.

Logging End Time (Konec záznamu)

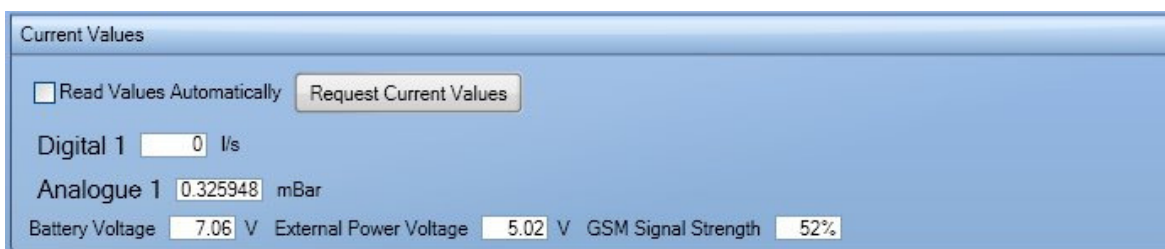
Pokud chcete zaznamenávat jen po určitý časový úsek, zadejte datum a čas ukončení. Pokud chcete využít cyklického záznamu dat, tzn. neustálé přepisování nejstarších dat těmi nejnovějšími, nechejte políčko prázdné.

Pokud dojde k ukončení záznamu, nebudou k dispozici žádné aktuální hodnoty a to doby, než se nastaví další doba záznamu.

Additional Notes (Dodatečné poznámky)

Zde lze přidávat popisky a komentáře.

Current Values (Aktuální hodnoty)



Parameter	Value	Unit
Digital 1	0	I/s
Analogue 1	0.325948	mBar
Battery Voltage	7.06	V
External Power Voltage	5.02	V
GSM Signal Strength	52%	

Tato záložka umožňuje zobrazení aktuálních hodnot. Pokud je datalogger připojen k PC pomocí USB kabelu a bude-li zaškrtnutá možnost **Read Values Automatically**, program Primeworks bude načítat hodnoty z dataloggeru každou vteřinu. Toto lze vypnout zrušením políčka **Read Values Automatically**.

Pokud není datalogger připojen pomocí USB kabelu s PC, můžete stiskem tlačítka Request Current Values odeslat požadavek na aktuální hodnoty prostřednictvím SMS nebo GPRS.

Digital / analogue (Digitální / analogový vstup)

Zobrazené hodnoty se mohou lišit, jelikož jsou závislé na vlastnostech a nastavení dataloggeru. Zobrazeny jsou aktuální hodnoty a jednotky pro každý kanál. Pokud kanál nezaznamenává nebo nezobrazuje hodnoty, je buď vypnutý nebo bylo dosaženo dne ukončení záznamu (logging end time viz výše).

Battery Voltage

Měří aktuální hodnotu baterie (nominálně 7,2 V).

External Power Voltage (Vnější napájení)

Tato položka zobrazuje aktuální hodnotu vnějšího napájení připojeného k dataloggeru. Pokud je datalogger připojen pomocí USB k PC, zobrazí se hodnota napětí USB.

(standardně 5V). Pokud pošlete vzdálený požadavek pomocí SMS, datalogger pošle hodnotu externího připojeného zdroje.

GSM Signal Strength (Síla GSM signálu)

Toto pole zobrazuje intenzitu GSM signálu změřenou dataloggerem. Buď je hodnota aktuální, pokud je datalogger připojen k síti, a nebo poslední, kdy byl datalogger připojen ke GSM síti.

Analog Channel – Internal (Analogový kanál - zabudovaný)

The screenshot shows a web-based configuration interface for an analogue channel. At the top, there are two tabs: 'Analog 1 - Internal' (selected) and 'Analog 2 - Internal'. Below the tabs, there are several settings:

- Enable Channel
- Send Data Reports
- AutoCal Offset: 0 mBar
- AutoCal Channel: [button]
- Logging Interval: 1 Second
- SMS Data Interval: 15 Minutes
- Units: Millibar
- Custom Offset: 0 mBar
- Sensor Rating: 10 Bar

At the bottom, there is a section for 'Alarm Configuration'.

Zde lze nastavit analogový vstup - zabudovaný tlakový senzor. Pokud je datalogger vybaven více než jedním zabudovaným senzorem, lze si mezi jednotlivými senzory vybrat tlačítka v liště.

Enable Channel (Zapnutí kanálu)

Volba slouží k zapnutí vstupního kanálu dataloggeru. Ne všechny kanály musí být zapnuty. Kanály, které nejsou zapnuty mají nulový odběr.

Send Data Reports (Odesílání hlášení)

Pokud aktivujeme tuto položku, datalogger bude odesílat hlášení pomocí SMS nebo GPRS dle parametrů v liště **modem**.

AutoCal Offset & AutoCal Channel Button

Stisknutím tlačítka AutoCal provedete kalibraci analogového kanálu, respektive interního tlakového čidla. Odstraní z offsetu aktuální hodnoty a nastaví nulovou hodnotu. Hodnota offsetu která má být odstraněna je zobrazena v poli vedle tlačítka **AutoCal Channel**.

Tato kalibrace musí být provedena při normálním (atmosférickém) tlaku na senzoru. Novou nulovou hodnotou se řídí až hodnoty načtené po kalibraci.

Logging Interval (Interval záznamu)

Zde nastavujeme interval záznamu. Lze nastavit od 1s až po 24h. Všechny zaznamenané hodnoty jsou způměrovány (hodnoty vzorků se vydělí počtem vzorků). Kromě průměrných hodnot zaznamenává datalogger také minimální a maximální hodnotu pro každý den.

Pokud nastavíme **Logging Interval** na **OFF**, kanál nebude zaznamenávat.

SMS Data Interval

Pokud se uživatel rozhodne pro jiný interval záznamu, lze nastavit hodnotu od 1min do 15min.

Tato možnost platí pouze při přenosu dat pomocí SMS.

Units (Jednotky)

Tato volba nastavuje jednotky měření pro daný kanál.

Custom Offset (Vlastní offset)

Tato položka umožňuje nastavit vlastní hodnotu offsetu (výchozí hodnoty).

Sensor Rating

Zobrazuje maximální rozsah zabudovaného tlakového senzoru. Tuto hodnotu nelze měnit.

Digital Channel

The screenshot shows the configuration window for a digital channel, titled "Digital Channels" with a sub-tab "Digital 1". The interface includes several settings:

- Enable Channel Send Data Reports
- Sensor Profile: Custom (dropdown)
- Sensor Type: Single Bi-directional (dropdown)
- Pulse Direction: (dropdown)
- Logging Interval: 30 Seconds (dropdown)
- SMS Data Interval: 15 Minutes (dropdown)
- Data Type: Flow (dropdown)
- Units: Litres Per Second (dropdown)
- Calibration Factor: 10 (spin box) Litres per Pulse
- Voltage Doubler:
- Continuous Power:
- Meter Units: Cubic Metres (dropdown)
- Meter Reading: 0 (spin box)

At the bottom of the window, there is a section for "Alarm Configuration".

Enable Channel (Zapnout kanál)

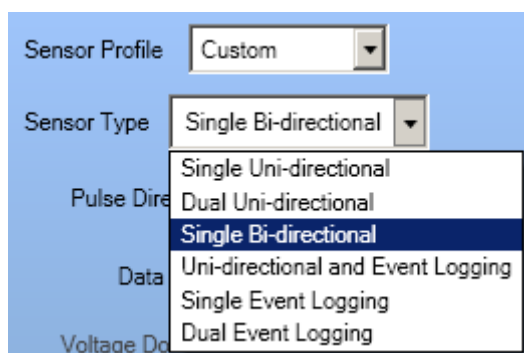
Tato volba umožňuje zapnout vstupní kanál dataloggeru. Není třeba zapínat všechny kanály, pokud nejsou využívány. Kanály, které jsou vypnuty nezatěžují baterii.

Send Data Reports (Zasílání datových záznamů)

Pokud je volba zapnuta, datalogger bude zasílat zaznamenané hodnoty prostřednictvím SMS nebo GPRS. Frekvenci zasílání lze nastavit v liště **Modem**.

Sensor Profile (Profil čidla)

Umožňuje nastavit vlastnosti čidla připojeného k dataloggeru. Pokud připojený senzor není v seznamu, zvolte položku Custom a vyberte typ senzoru. Všechny datalogger XiLog mají dva pulzní vstupy v rámci jediného kanálu.



Pokud zvolíme obousměrný senzor, zobrazí se další rozbalovací nabídka, kde zvolíme typ pulzu pro daný průtok.

Logging Interval (Interval záznamu)

Zde lze nastavit interval záznamu hodnot. Lze zvolit od 1s po 24h. Všechna data jsou průměrována (ze všech zaznamenaných hodnot se vytvoří průměrná hodnota). Každý kanál také zaznamenává maximální a minimální hodnotu za den. Pokud nastavíme hodnotu vodoměru (**meter reading**) můžeme přesně sledovat spotřebu vody.

Pokud je interval záznamu nastaven na Off, kanál nebude zaznamenávat data.

SMS Data Interval

Uživatel si může nastavit jiný interval záznamu pro data odesílaná přes SMS.

Tato možnost platí pouze pro SMS přenos. Přes GPRS jsou přenášena data dle standardního nastavení.

Units (Jednotky)

Volba jednotek.

Calibration Factor (FCAL)

Zde nastavujeme hodnotu pulzu ze senzoru. U průtoku je jednotka běžně litry/pulz.

Meter Reading (Stav měřidla)

Do dataloggeru zadáváme hodnotu měřidla (např. stav vodoměru). Datalogger zaznamenává celkovou spotřebu. Můžeme vložit desetimístné číslo se čtyřmi desetinnými místy.

Meter Units (Jednotky měřidla)

Jednotky měřidla volíme buď litry nebo m³. Záleží na velikosti měřidla a požadované přesnosti.

Alarm Configuration (Nastavení alarmů)

Alarm Configuration

Enable

High Threshold mBar Low Threshold mBar

Deadband % Deadband is percentage

Debounce Delay

Use as profile alarm

MilliBar

00:00 02:00 04:00 06:00 08:00 10:00 12:00 14:00 16:00 18:00 20:00 22:00

Date and Time

Zoom In Zoom Out Pan Up Pan Down Profile Mode Selected Value

Disable Selected Profile

Import sample data from database

Single day Merge multiple days Available Data

Start Date End Date

Load Data Auto Fit Reset

Report high alarm state 'on' using Report high alarm state 'off' using

Report low alarm state 'on' using Report low alarm state 'off' using

Alarm lze nastavit nezávisle pro každý kanál dataloggeru. Jsou dva typy alarmů - profilový a prahový.

Enable (Zapnutý)

Zvolte tuto položku pro zapnutí alarmu.

High threshold (Vysoký práh)

Zadejte prahovou hodnotu, při které datalogger spustí “vysoký” alarm.

Low threshold (Nízký práh)

Zadejte prahovou hodnotu, při které datalogger spustí “nízký” alarm.

Deadband (Mrtvé pásmo)

Zadejte hodnotu mrtvého pásma. Vysoký nebo nízký alarm se spustí při překročení prahové hodnoty zvětšené o toto pásmo. Pokud např. zadáte vysoký práh 20 l/s a mrtvé pásmo bude 1 l/s spustí se alarm při překročení 21 l/s a vypne se při poklesu pod 19 l/s. Tato funkce slouží k neustálému spouštění alarmu při mírném kolísání hodnot.

Pokud nechcete použít mrtvé pásmo, ponechejte hodnotu 0.

Debounce Delay (Prodleva před spuštěním)

Kromě mrtvého pásma lze zabránit vícenásobnému spouštění alarmů nastavením prodlevy před spuštěním alarmu. Lze nastavit od 1min po 1hod. Alarm se spustí pouze dojde-li k překročení prahové hodnoty (+ mrtvé pásmo) a toto překročení trvá po nastavenou dobu. Tato prodleva se uplatňuje pouze při spouštění alarmu, ne při jeho vypnutí.

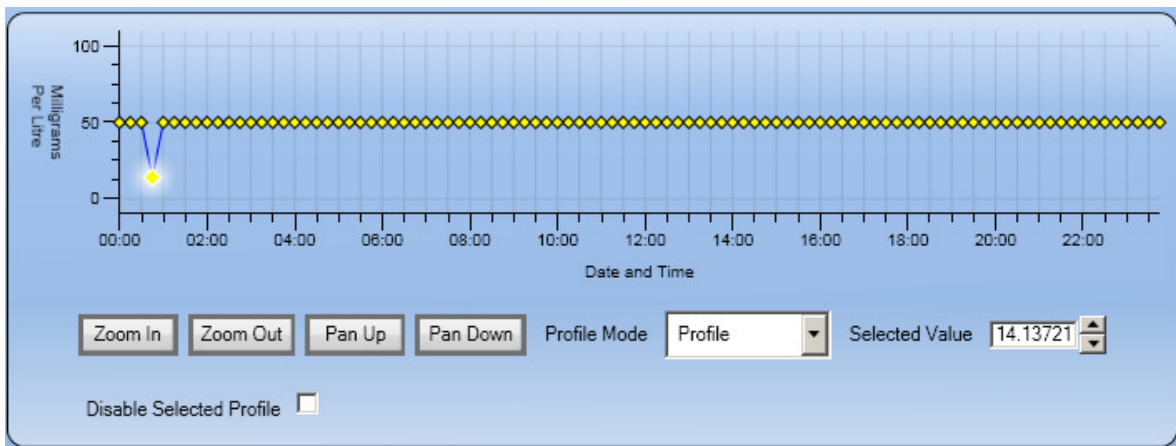
Use as profile alarm (Profilový alarm)

Pro precizní a komplexní nastavení XiLog+ dataloggeru zvolte tuto možnost. Profilový alarm nabízí nastavit pro každý 15min úsek libovolnou hodnotu alarmu. Např. v noci je hodnota vysokého prahu podstatně nižší než ve dne.

Nejjednodušší způsob, jak nastavit profilový alarm je použít nasnímané hodnoty z dataloggeru. Vyberte data, ze kterých budete chtít profilový alarm vytvořit (**available data**). Zvolte, zda chcete importovat data a vytvořit alarm z jednoho dne nebo z určitého časového úseku. Můžete zadat konkrétní datum a čas nebo vybrat kliknutím na ikonu kalendáře (automaticky nabízí jen dostupná data). Pokud chcete vytvořit alarm z hodnot z více dnů, budou použity průměrné hodnoty z každého zadaného času. Nakonec zmáčkněte tlačítko **Load Data** a hodnoty se automaticky načtou do grafu.

Pro úpravu hodnot profilového alarmu stiskněte tlačítko **Auto Fit**. Značky se rozmístí v 15min rozestupech a jejich přetažením lze hodnoty měnit.

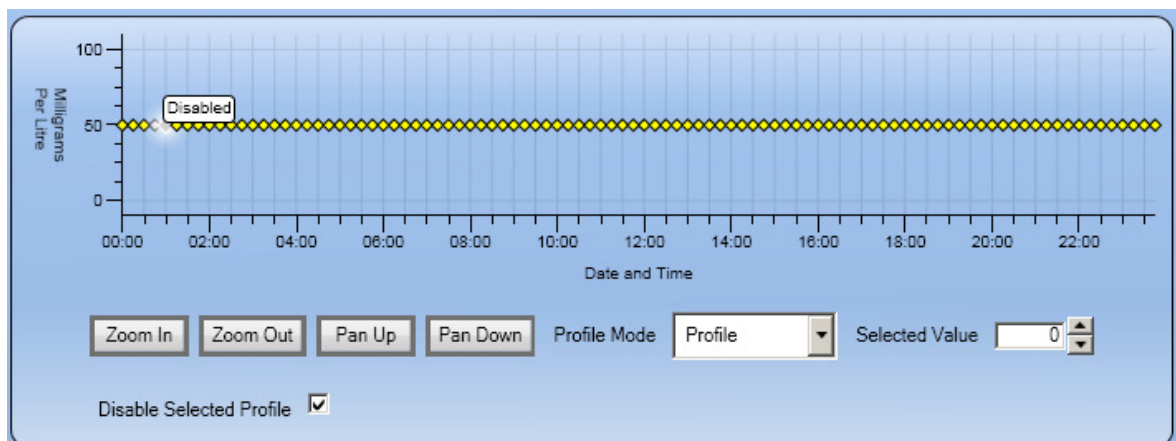
Pokud nelze načíst žádná předchozí data, stiskněte tlačítko **Reset**. Všechny značky se nastaví na výchozí hodnotu a můžete nastavovat jednotlivé hodnoty nezávisle.



Pro změnu hodnoty profilového alarmu jednoduše klikněte na značku v grafu a přetáhněte ji na požadovanou hodnotu. graf můžete přibližovat a posouvat po ose Y pomocí tlačítek **Zoom In**, **Zoom out** a **Pan Up**, **Pan Down**.

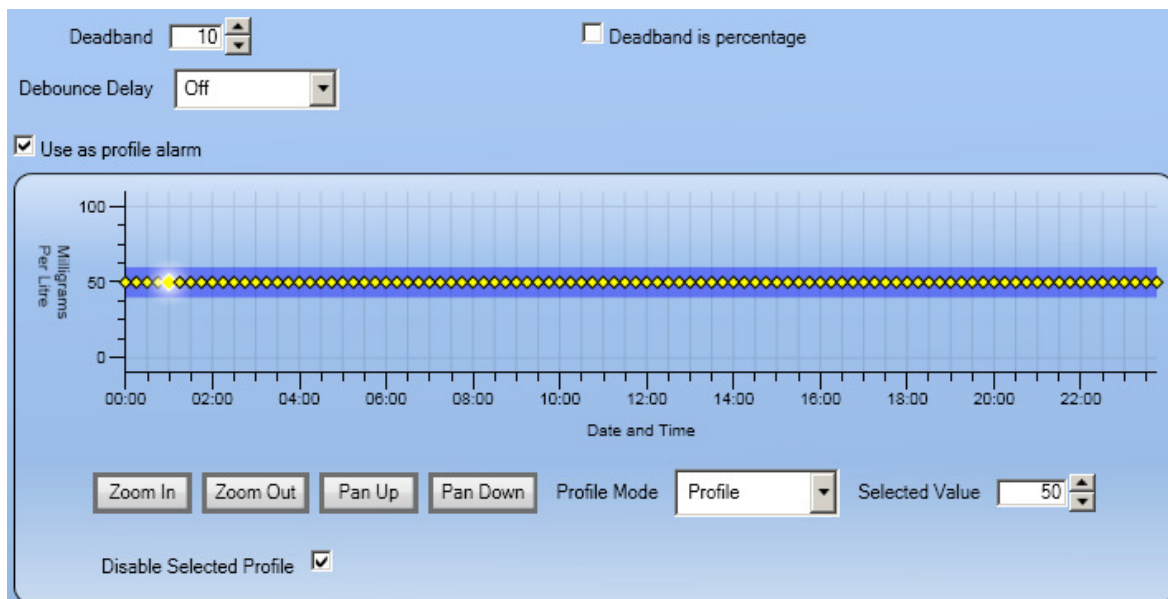
Pokud kliknete na značku hodnoty profilového alarmu, zvýrazní se. Hodnota alarmu je také zobrazena v poli **Selected Value**. V tomto poli lze přesně zadat hodnotu alarmu.

Hodnotu profilového alarmu lze deaktivovat. Označte hodnotu a zaškrtněte políčko **Disable Selected Profile**. Během této doby nebudou aktivovány žádné alarmy.



Pro opětovnou aktivaci této hodnoty zrušte označení **Disable selected Profile**.

Po zvolení hodnot profilového alarmu lze nastavit mrtvé pásmo (**Deadband**) a prodlení před spuštěním (**Debounce delay**). Hodnota mrtvého pásma může být přesně stanovená nebo procentní.

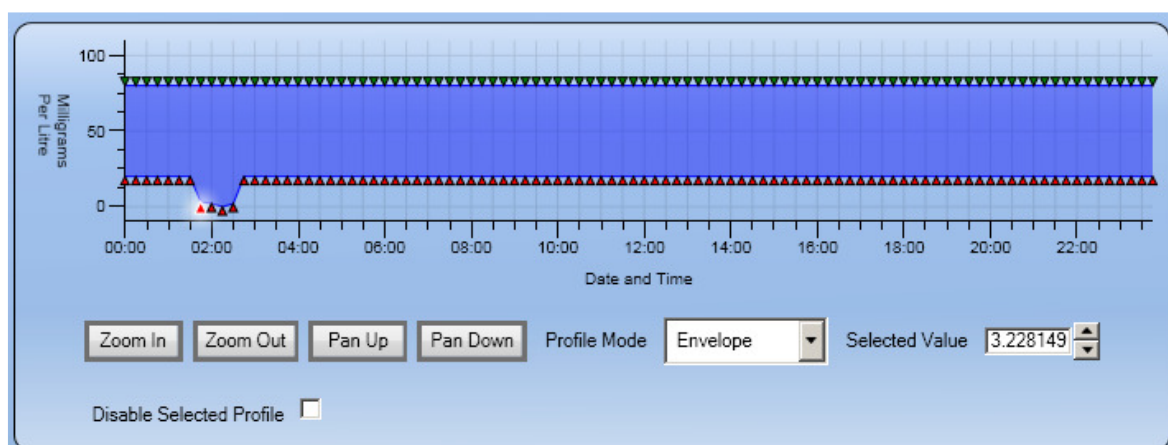


Například: Profilová hodnota je 5 l/s a mrtvé pásmo nastavíme 1 l/s. Vysoký alarm se spustí při překročení hodnoty 6 l/s a nízký alarm se spustí při poklesu pod 4 l/s. Pokud nastavíme mrtvé pásmo 10%, spustí se vysoký alarm při překročení hodnoty 5,5 l/s a nízký při poklesu pod 4,5 l/s.

Envelope Alarms

V porovnání s profilovými alarmy je tento alarm mnohem komplexnější. Data se dají načítat z naměřených hodnot stejně jako u profilového alarmu.

Pokud zmáčknete tlačítko **AutoFit**, tak namísto jedné řady značek se zobrazí dvě.



Hodnoty, které jsou nastaveny pro spuštění vysokého a nízkého alarmu lze nastavit nezávisle. Konkrétní hodnotu můžete označit, změnit a vypnout jako u profilového alarmu.

Alarm Reporting (Zasílání alarmových hlášení)

Alarmová hlášení mohou být odesílána SMS zprávami nebo GPRS přenosem (nebo oboje). Způsob odesílání alarmů je nezávislý na způsobu odesílání dat. Např. zaznamenané hodnoty lze poslat přes GPRS a alarm prostřednictvím SMS.

Modem

The screenshot shows a 'Modem' configuration window with the following sections:

- Basic Settings:**
 - Synchronise Clock
 - Commissioning Mode: Freight Mode (dropdown)
 - Messaging Type: SMS (dropdown)
 - FTP Server Address: (text input)
 - FTP Username: (text input)
 - FTP Password: (text input)
 - Test Login Details (button)
- SMS Contact Details:**
 - Host Number: (text input)
 - Use XMS Host: (checkbox)
 - Additional Host Number 1: (text input)
 - Additional Host Number 2: (text input)
 - Alarm Number: (text input)
 - Additional Alarm Number: (text input)
 - Combine Flow and Pressure: (checkbox)
- Data Transmission:** (button)
- Optional Receive Frequency Window:** (button)
- Standby Window:** (button)
- Help:** (button)

Tato lišta slouží k nastavení parametrů modemu umožňující vzdálené odesílání dat z dataloggeru XiLog+.

Basic Settings (Základní nastavení)

Pokud chcete synchronizovat čas se sítí GSM zvolte tuto možnost.

Commissioning Mode (Režim uvedení do provozu)

Jsou dispozici následující možnosti:

The screenshot shows a dropdown menu for Commissioning Mode with the following options: Off, On (highlighted), Off, and Freight Mode.

“On” zapíná režim provozu, “Off” tento režim vypíná. V tomto režimu je modem dataloggeru zapnutý, přihlášený k síti GSM a připraven kdykoliv komunikovat.



Tento režim by neměl být zapnutý po delší dobu, protože značně vybíjí baterii.



Pokud je datalogger v režimu provozu, pošle každý den v 00:00 alarmovou zprávu, dokud nebude tento režim deaktivován. Deaktivaci lze provést zasláním SMS ve tvaru #CMOFF na tel. číslo dataloggeru.

Freight Mode (Režim přepravy)

Režim přepravy zajistí, aby nedošlo k zapnutí modemu za žádné situace, např. když je nastaven alarm. Tento režim je nutné zapnout při letecké přepravě a to i v případě, že je SIM karta vyjmuta z dataloggeru. Všechny dataloggery, které byly dodány společností Primayer leteckou přepravou mají tento režim zapnutý.

Messaging Type (Typ odesílání zpráv)

XiLog+ může odesílat data

Pokud zvolíme SMS přenos, zprávy lze zasílat až na 3 telefonní čísla.

FTP (File Transfer protocol) - data jsou přenesena prostřednictvím FTP na FTP Server. Je třeba zadat informace o serveru.

FTP Server Address (Adresa FTP Serveru)

Adresa FTP Serveru, na který bude XiLog+ zasílat data.

FTP Username (FTP Uživatelské jméno)

Zadejte uživatelské jméno pro přístup na server.

FTP Password (FTP Heslo)

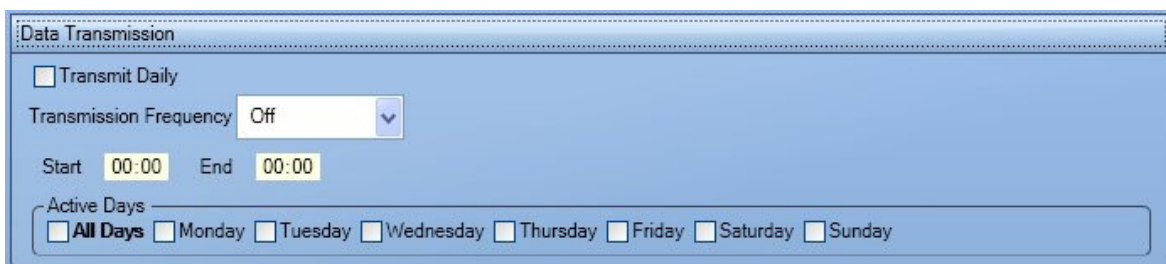
Zadejte heslo pro přihlášení na server FTP.

Host Numbers (čísla hostů)

Všechny SMS zprávy odešle datalogger na zadaná tel. čísla. Lze zadat až 3 čísla, tzn. data lze zpracovávat na třech různých pracovištích.

K těmto číslům lze navíc přidat dvě tel. čísla pro zasílání alarmů. Na tato čísla jsou zasílány pouze alarmové zprávy, data se posílají pouze na čísla hostů.

Data Transmission (Přenos dat)



Tato lišta slouží k nastavení přenosu dat z Xilog+ dataloggeru. Pokud zvolíme položku Transmit Daily, zadáme čas přenosu a SMS zprávy budou chodit každý den právě v tento čas. Lze nastavit vlastní režim přenosu. Například si můžu nastavit odesílání od pondělí do pátku mezi 8:00 a 16:00 každou hodinu. Nastavením přenosové doby lze ovlivnit výdrž baterie.

Optional Receive Frequency Window (Volitelná frekvence příjmu)

Tato volba slouží k nastavení doby, kdy je modem dataloggeru schopen přijímat povely. Toto nastavení je nezávislé na nastavení přenosu dat.

Standby Window (Pohotovostní režim)

Touto volbou lze modem uvést do pohotovostního režimu. V tomto režimu je modem XiLog+ neustále v chodu a je k dispozici pro okamžité vyžádání dat.

Signal Strength Test (Test síly signálu)

Test síly signálu se používá ke zjištění intenzity GSM signálu v místě osazení.

Interval between samples (Interval mezi vzorky)

Nastavuje časovou prodlevu mezi jednotlivými vzorky .

Delay before test start (Prodleva před spuštěním)

Časové zpoždění před spuštěním testu síly signálu.

Number of samples (Počet vzorků)

Zadejte počet vzorků měření síly signálu.

Start test

Tato volba spustí test síly signálu GSM sítě, ale až po uplynutí nastavené prodlevy (Delay before test start). Zobrazí se odpočet času do spuštění testu (po tuto dobu můžete XiLog+ umístit na místo). Po odpočtu se začne počítat čas potřebný k provedení testu. Po skončení testu vezměte XiLog+, připojte k PC a zkontrolujte výsledek testu.

Get latest test results (Získat poslední výsledky testu)

Tímto tlačítkem zobrazíte výsledky posledního testu. Lze zjistit, zda je signál dobrý, dostatečný nebo nevyhovující.

Dodatky

Dodatek 1: Výměna baterie

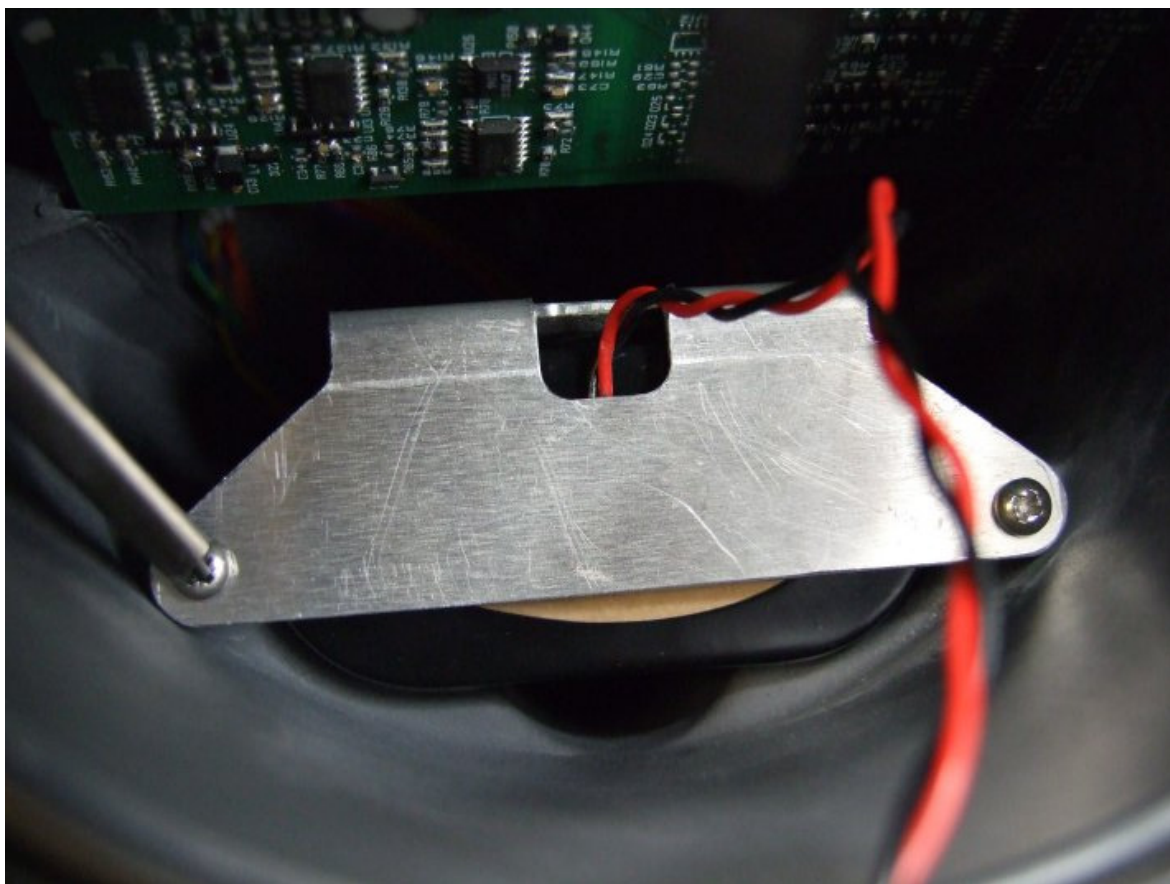
Tento dodatek popisuje postup při výměně baterie.

Remove the Battery

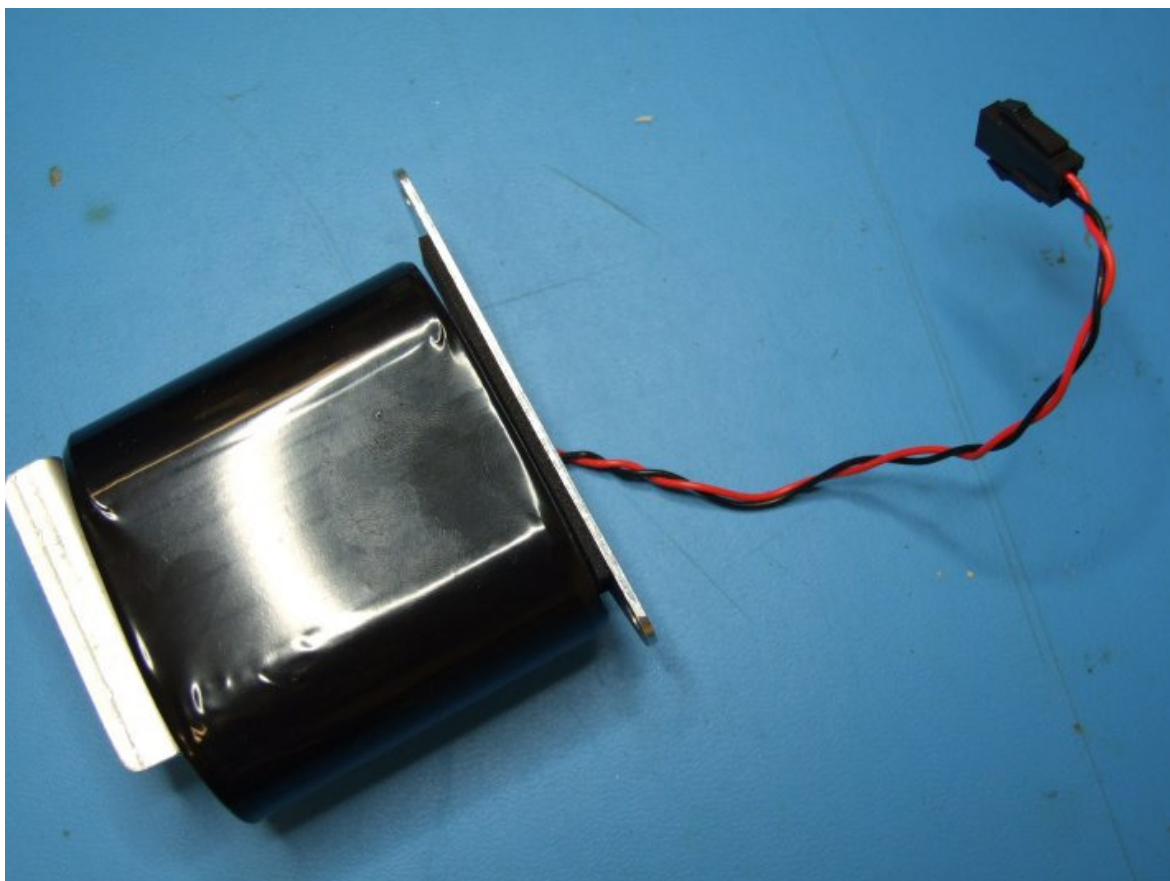
1. Opatrným pootočením o 1/8 otáčky povolte víko dataloggeru.
2. Lehce vytáhněte víko s deskou plošného spoje a anténu.



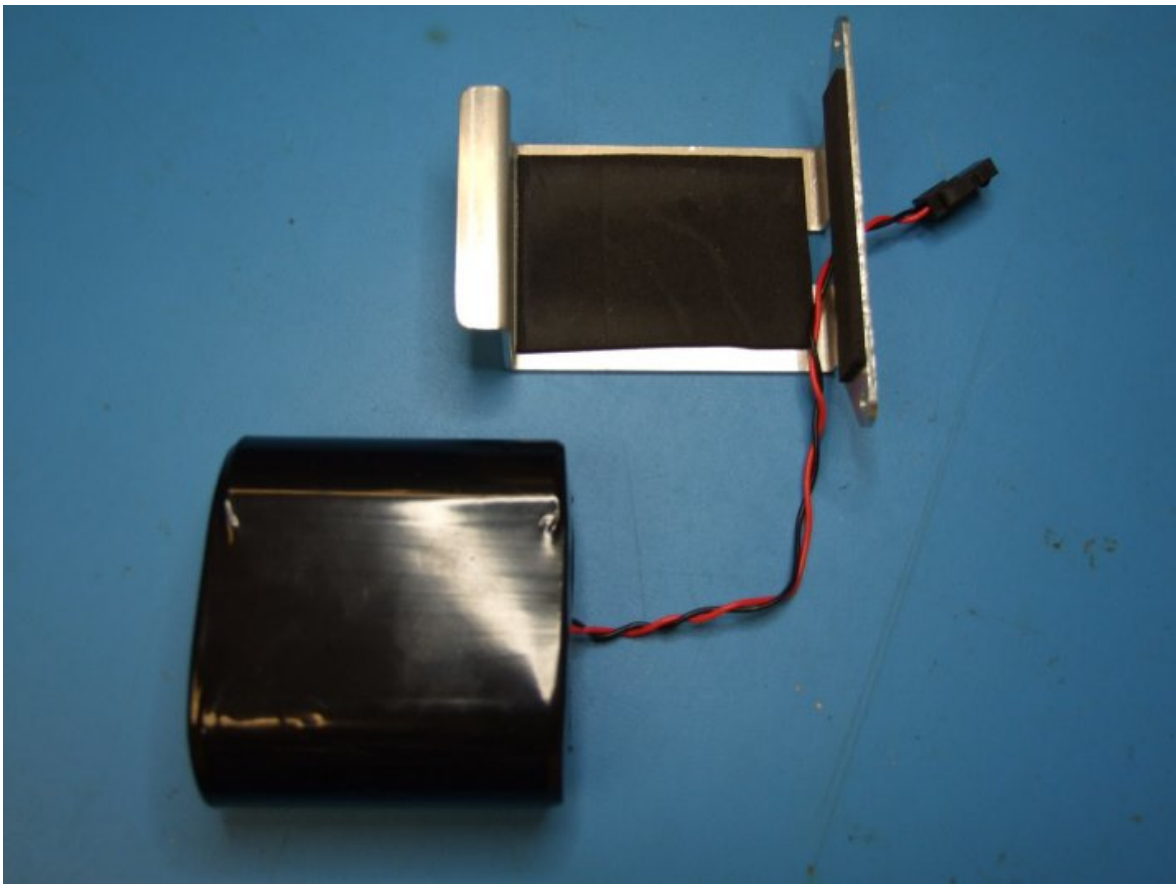
3. Odpojte baterii.
4. Povolte šrouby z bateriového držáku.



5. Oddělte držák baterie.



6. Vyjměte baterii z držáku.



Instalace baterie

1. Prostrčte kabel s konektorem od baterie otvorem v držáku.
2. Vložte baterii do držáku.
3. Umístěte držák do XiLog+ a zajistěte dvěma šrouby.
4. Připojte kabel z baterie.
5. Zasuňte desku plošného spoje do drážek uvnitř XiLog+.
6. Nasad'te žluté víko.
7. Otočte víkem o 1/8 otáčky a dotáhněte.

Dodatek 2: Tabulka měřidel**Elster/Kent Helix**

Měřidlo		PU10/LRP
	(mm)	FCAL
Helix 2000	40-80	10
	100-300	100
Helix 3000	40-80	10
	100	10
	150	100
Master 2000	40-50	1
	80-100	10
		PG100
Helix 4000	80-125	10/1000
	150-300	100/10000
		PSM
PSM-PS15-PS20 (V100)	15/20	0.5
PSM-PS25-PS30 (V100)	25-30	5
PSM-PS40 (V100)	40	5
PSM-LT (V100)	15 & 20	0.5
		MSM
MSM-T (V210)		1
KVM-T (V200)		1
MSM-RS		10

Schlumberger/Actaris/Stream Domestic & Helix

Měřidlo		CYBLE LF		
	(mm)	K=2.5	K=10	K=25
Aquadis (4X4)	15	0.25	1	2.5
Aquadis	15-40	2.5	10	25
P40M (4x4)	15	0.25	1	2.5
P40M	15	2.5	10	25
FlostarM	40-100	25	100	250
Woltex	50-100	25	100	250
	150-300	250	1000	2500
	400-500	2500	10000	25000

Sensus (Socam/Meinecke)

Měřidlo		K510	K505R
	(mm)	FCAL	
510/510PR	15-20	1	0.5
501L		10	
501LM		100	
501JM		1000	
510/510PR	25-30	10	5
501JM		100	
		R01.1	
Cosmosil	50-125	100/1000	
	150-250	1000/10000	
	300-800	10000/100000	
		RD 01	
Cosmos	50-125	100	
WP/WS-Dynamic	40-125	100/1000	
		10/1000	
	150-300	1000/10000	
		100/10000	

_Poznámka k tabulce měřidel:

FCAL = počet litrů na pulz

Kent:

* Některá starší 100mm měřidla požadují následující nastavení:

FCAL = 100(PU10/LRP) nebo 10(PU100/HRP). Tato měřidla mohou mít odlišný

FCAL = 1000 litrů/pulz.

Dodatek 3: životnost baterie**Výdrž baterie**

Interval měření	Přenos	Zabudovaná baterie	Dvojnásobná baterie	Externí lithiový pack
≥1 min	1/den	>5 let	>10 let	
≥1 min	1/hod	>1.2 roku	>2.5 roku	>7 let
≥1 min	1/15 min (10 hod/den)	>0.7 roku	>1,5 roku	>5 let
≥1 min	1/15 min	0.3 roku	0.7 roku	2.5 roku

Možnosti napájení**Zabudovaná baterie**

- Běžný bateriový pack
- Dvojnásobný bateriový pack.

Možnost externího napájení (pro všechny typy dataloggerů)

- Externí bateriový pack
- Napájení ze sítě
- Solární napájení

Dodatek 4: Pokyny při přepravě letadlem**Základní bezpečnostní opatření při přepravě letadlem**

Aby nedošlo k rádiovému přenosu během přepravy letadlem, je nutno vyjmout baterii a demontovat externí anténu.