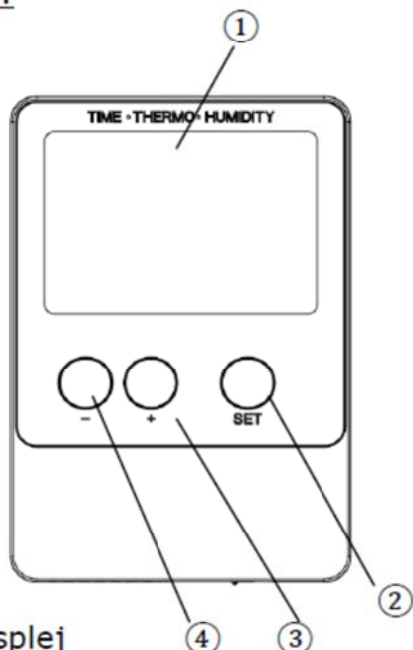


## T113A -Teploměr+vlhkoměr DS102 se záznamem- USB Datalogger

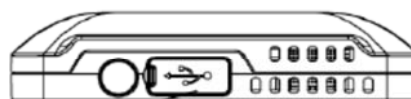
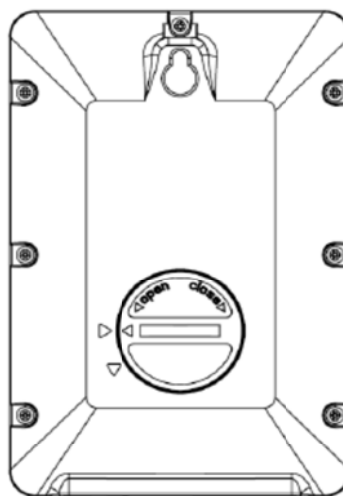
Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup tohoto produktu. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod. Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

### Popis:

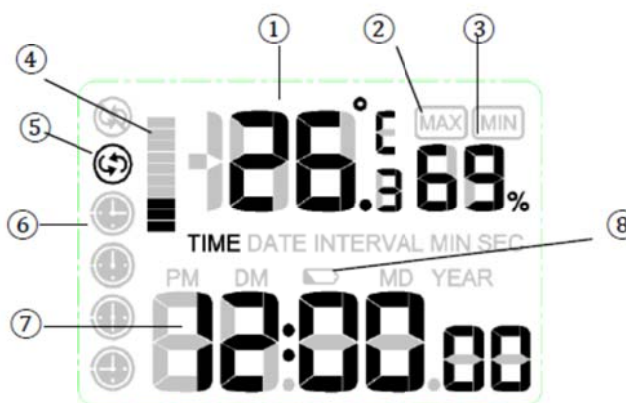


1. Displej
2. Nastavení
3. Tlačítko +
4. Tlačítko -
5. Port USB



5

1. Teplota
2. Hodnota MAX / MIN
3. Vlhkost
4. Stav paměti
5. Ikona režimu záznamu
6. Ikona časového období
7. Čas / datum / interval / rok
8. Indikátor vybité baterie



Malý jednoduchý a cenově dostupný datový záznamník může měřit a zaznamenávat data v určených intervalech v rozmezí od jednou za 8 sekund až jednou za 4 hodiny. Naším cílem je poskytnout vám přesný, levný a snadný datalogger, který se snadno integruje do pracovního prostředí uživatele.

## Obsah balení

- 1x datalogger
- 1x kabel USB
- 1x CD ROM
- lithiová baterie 1x 3 V CR2032
- Návod k použití

## Funkce:

- Odolnost proti vodě
- Měření a zaznamenávání údajů o teplotě a vlhkosti
- Okamžité stahování dat pomocí počítače / notebooku
- USB rozhraní pro nastavení a stahování dat
- Snadno překonfigurovatelné pomocí dodávaného softwaru
- Volitelný interval záznamu od 8 sekund do 4 hodin (výchozí 5minut)
- Volitelné měření v ° F nebo ° C
- Čas, datum a jednotka synchronizované s počítačem
- Indikátor vybité baterie

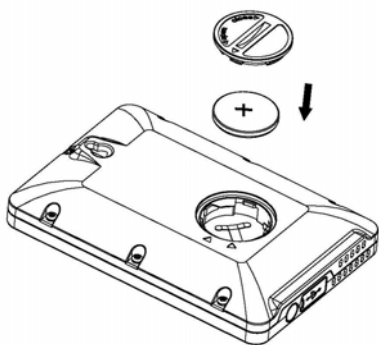
## Bezpečnost:

- Z bezpečnostních a schvalovacích důvodů (CE) není povoleno svévolné přestavování a/nebo pozměňování produktů.
  - Přístroj nesmí být vystaven silným vibračním nebo silnému mechanickému zatížení.
- Tento produkt není žádnou hračkou a nenáleží do dětských rukou. Děti by mohly spolknout díly přístroje nebo se zranit

## Použití:

### 1. Instalace

#### 1.1 Vložte baterii



1) Nejprve použijte velkou minci pro otevření krytu baterie na zadní straně jednotky.

2) Zkontrolujte správnou polarizaci, vložte lithiový článek 1 x 3V (CR2032), kladný (+) pól nahoru do prostoru pro baterie a vraťte kryt.

3) Po vložení baterie se všechny segmenty LCD displeje na přibližně 3 sekundy přepnou do normálního režimu.

Upozornění: Nepřevracejte polaritu baterií

#### 1.2 Montáž na stěnu

Tuto položku můžete namontovat na stěnu pomocí šroubu (není součástí dodávky)

## 2. Funkce tlačítek:

### Tlačítko "SET":

- V normálním zobrazení stiskněte tlačítko "SET" pro střídání zobrazení času, data a intervalů záznamu
- Během normálního zobrazení stiskněte tlačítko "SET" na 2 sekundy pro vstup do režimu nastavení

- Během normálního zobrazení stiskněte současně tlačítka SET a ADD na 5 sekund pro vstup do kalibračního režimu

#### TLAČÍTKO "+":

- Během normálního zobrazení stiskněte tlačítka "+" pro střídání zobrazení Max, Min a aktuální teploty a vlhkosti

- V režimu nastavení stiskněte tlačítka "+" pro zvýšení hodnoty nastavené informace.

- V režimu Max / Min stiskněte tlačítka "+" po dobu 2 sekund, hodnota Max nebo Min bude resetována na aktuální čtení

#### TLAČÍTKO "-":

- Během normálního zobrazení stiskněte tlačítka "-" na 2 sekundy, abyste vymazali data z historie

- V režimu nastavení stiskněte tlačítka "-" pro snížení hodnoty nastavené informace.

### **3. Režim programu**

Existuje šest programových režimů: Režim rychlého zobrazení, Režim nastavení, Režim Max / Min, Režim spánku, Režim kalibrace a Režim záznamu dat.

#### *3.1 Režim rychlého zobrazení*

Během normálního režimu stiskněte tlačítka "SET" pro vstup do režimu rychlého zobrazení následujícím způsobem

- 1) Zobrazení času
- 2) Datum zobrazení
- 3) Interval záznamu

#### *3.2 Režim nastavení*

Během normálního režimu stiskněte tlačítka "SET" na 2 sekundy a vstupte do režimu nastavení. První nastavení začne blikat. Stiskněte znovu tlačítka "SET" pro přeskočení libovolného kroku, jak je definováno níže.

- 1) 12/24 hodinový formát
- 2) Ruční nastavení času (hodiny / minuty)
- 3) Nastavení data (DD-MM / MM-DD)
- 4) Nastavení kalendáře (rok / měsíc / datum)
- 5) Jednotka zobrazení teploty stupně Celsia nebo Fahrenheita
- 6) Nastavení intervalu záznamu z 8 sekund na 4 hodiny (výchozí 5minut)

Data o teplotě a vlhkosti budou měřena za 60 sekund jako výchozí a budou uložena podle intervalu záznamu. Je-li interval nastaven na číslo kratší než 60 sekund, budou měřena a uložena jak data o teplotě, tak i vlhkost podle doby intervalu záznamu.

*Poznámka:* V režimu nastavení stiskněte tlačítka "+" nebo "-" pro změnu nebo posouvání hodnoty. Držte tlačítka na 2 sekundy a můžete rychle změnit.

*Poznámka:* Režim nastavení se vrátí k normálnímu zobrazení, pokud je nečinný 30s

#### *3.3 Režim MAX / MIN*

Během normálního režimu stiskněte tlačítka "+" pro vstup do režimu MAX a zobrazí se ikona Max a maximální počet záznamů.

Opětovným stisknutím tlačítka "+" vstoupíte do režimu MIN a zobrazí se ikona MIN a minimální záznamy.

Opětovným stisknutím tlačítka "+" se vrátíte do normálního režimu.

Během režimu Max nebo Min stiskněte tlačítka "+" po dobu 2 sekund, hodnota Max nebo Min bude resetována na aktuální čtení

*Poznámka:* Stiskněte tlačítka "SET" nebo počkejte 30 sekund a režim MAX / MIN se vrátí do normálního režimu.

#### *3.4 Režim spánku*

Pokud je v softwaru PC vybrána funkce LCD "AUTO OFF", zařízení se automaticky přepne do režimu spánku, pokud není stisknuto žádné tlačítka po dobu 10 minut, aby se šetřila životnost baterie. Stisknutím libovolného tlačítka ukončíte režim spánku.

V režimu spánku zařízení detekuje údaje o teplotě a vlhkosti jako normální režim.

### 3.5 Kalibrační režim

Během normálního režimu stiskněte současně tlačítka "SET" a "+" na 5 sekund pro vstup do programu

Kalibrační režim. Hodnota teploty bliká. Stisknutím tlačítka "+" nebo "-" zvýšíte nebo snižujete teplotní zkruslení tak, aby odpovídalo kalibrovanému zdroji. Stiskněte tlačítka "SET", hodnota vlhkosti začne blikat. Stiskněte tlačítka "+" nebo "-" pro zvýšení nebo snížení zkruslení vlhkosti tak, aby odpovídalo kalibrovanému zdroji.

#### 3.5.1 Kalibrace teploty

Pro kalibraci teploty doporučujeme rtuťový teploměr nebo červený (kapalný). Bi-metal (číselník) a jiné digitální teploměry nejsou dobrým zdrojem a mají své vlastní okraje. Použití místní meteorologické stanice ve vašem okolí je také špatným zdrojem kvůli změnám polohy, časování (meteorologické stanice jsou aktualizovány pouze jednou za hodinu) a možné kalibrační chyby (mnoho oficiálních meteorologických stanic není správně nainstalováno a kalibrováno)


#### 3.5.2 Kalibrace vlhkosti

Chcete-li kalibrovat vlhkost, potřebujete přesný zdroj, jako je psychometrický popruh.


### 3.6 Režim záznamu

Záznamový režim, který má být nastaven na PC software. Existují tři typy záznamového režimu: Režim cyklu, Acyklický režim a Segmentový režim. Výchozí režim je cyklus.

#### 3.6.1 Režim cyklu

Je-li vybrán Režim cyklu, zobrazí se ikona , když je paměť plná, nejstarší uložené sady dat budou přepsány na nové.

#### 3.6.2 Acyklický režim

Pokud vyberete Acyklický režim, zobrazí se ikona . Při zaplnění paměti se režim zastaví. Režim bude pokračovat po vymazání paměti pomocí PC software.

#### 3.6.3 Segmentový režim

Pomocí softwaru PC můžete nastavit až 4 časové úseky. Tato období nemohou být překryta. Časové období musí být pozdější než aktuální čas. Spustí se záznam z nastaveného času spuštění a zastaví se od nastaveného času ukončení v datovém rozsahu.

### Ikony časového období



Časové období 1




Časové období 2





Časové období 3



Časové období 4

Po zvolení časového období se zobrazí ikona časového rámce .

Po uplynutí doby záznamu bliká ikona časového období .

Pokud je paměť plná nebo zastaralá, objeví se ikona časového období .

*Poznámka:* Pokud se změní režim záznamu, data historie na ovládacím panelu budou automaticky vymazána. Než změníte režim záznamu, stáhněte data do počítače. Stiskněte a podržte tlačítka "+", na obrazovce se objeví "CLEAR" ikona paměti bude blikat, což znamená, že je připravena vymazat historii.

### 3.7 Další funkce

#### 3.7.1 Vymazání historie

Během normálního režimu stiskněte a podržte tlačítka "-" na 2 sekundy, na obrazovce se zobrazí "CLEAR" a data historie budou vymazána

#### 3.7.2 Stav paměti:

Existuje 10 sloupců grafů, které indikují kapacitu paměti. Jeden sloupcový graf zobrazuje 10% paměti. Historie a předchozí nastavení záznamníku nebude při výměně baterie ztraceno.

### 3.7.3 Stav vybité baterie

Při správném napájení akumulátoru se na LCD displeji zobrazí symbol XX a baterie musí být nahrazena novým.

## 4. Software

### 4.1 Požadavky na systém

Pro instalaci softwaru do počítače jsou minimální požadavky následující:

Operační systém: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 Internet Explorer 6.0

nebo vyšší Procesor: Pentium III 500 MHz nebo vyšší

Paměť: nejméně 128 MB, doporučeno 256 MB

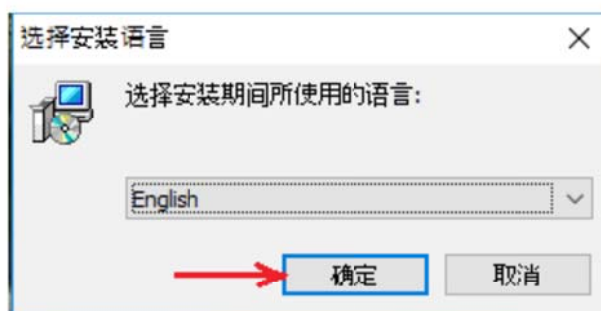
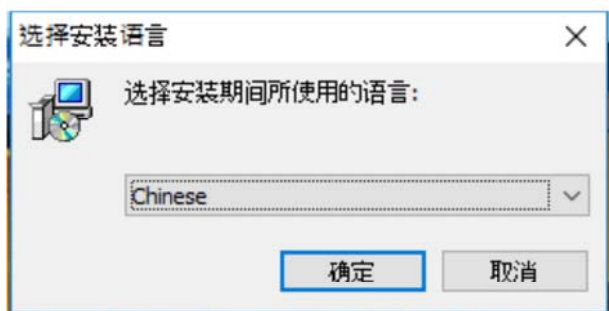
CD-ROM

Datalogger a počítač musí být propojeny pomocí kabelu USB

### 4.2 Instalace softwaru

1. Zapněte počítač a vložte CD-ROM do jednotky CD-ROM.

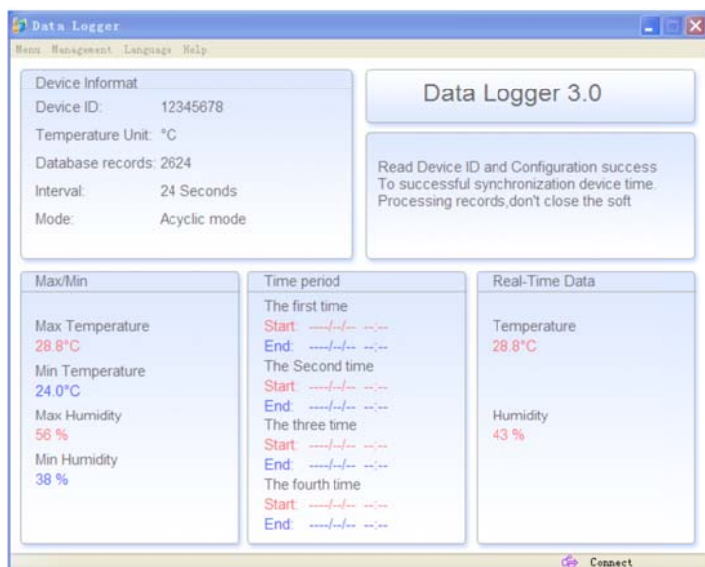
2. Poklepejte na položku "DataLogger.exe", zvolte jazyk a potvrďte





3. Do počítače se nainstaluje "DataLogger".

### 4.3 Základní nastavení softwaru "USB Datalogger"

Po spuštění funkce "Datalogger" se na obrazovce počítače zobrazí následující hlavní okno:



Vložte USB port do vašeho počítače. Když je ovládací panel úspěšně připojen k počítači, data se automaticky nahrávají do počítače a zobrazí se ikona  **Connect**. V opačném případě se zobrazí  **Unconnect**.

Vytvoří se jedinečné ID zařízení pro každý záznamník dat.

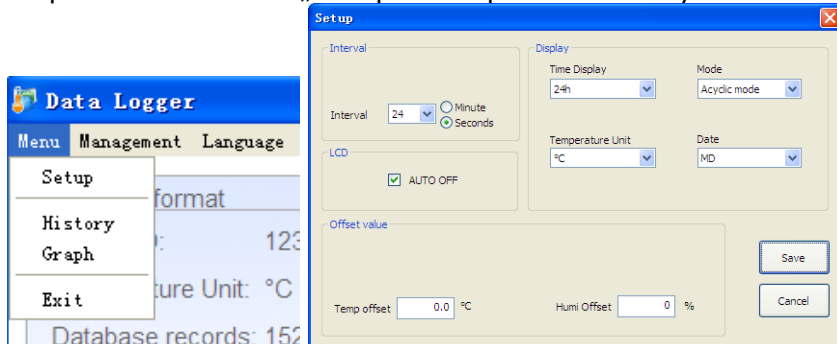
### Panel nástrojů:

Panel nástrojů v horní části obrazovky má 4 možnosti; Menu, Správa, Jazyk a Nápověda.

Hadex, spol. s.r.o., Kosmova 11, 702 00, Ostrava – Přívoz, tel.: 596 136 917, e-mail: hadex@hadex.cz, www.hadex.cz  
Jakékoliv druhy neoprávněných kopií tohoto návodu i jeho částí jsou předmětem souhlasu společnosti Hadex, spol. s.r.o.

## Možnost nabídky

Klepnutím na tlačítko „Setup“ vstoupíte do nabídky nastavení



**Interval:** 8 sekund až 240 minut

**Zobrazení času:** Nastavte zobrazení času jako 12hodinový nebo 24hodinový režim.

**Režim:** Nastavte režim záznamu mezi cyklickým režimem, acyklickým režimem a segmentovaným režimem.

**Jednotka teploty:** (F °)

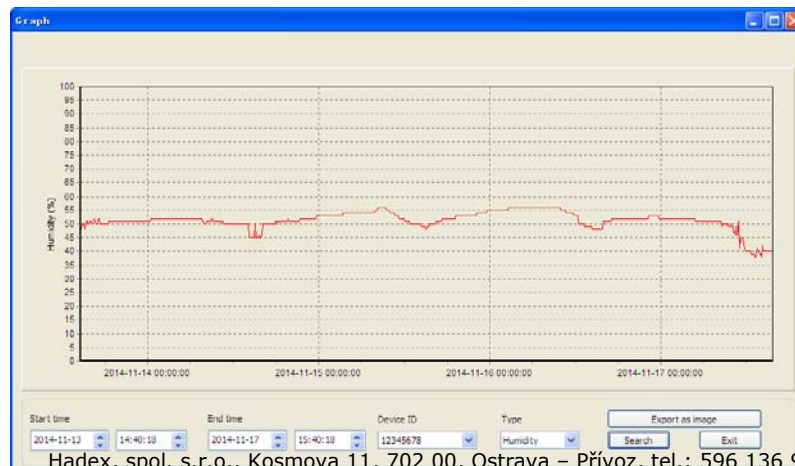
**Formát data:** Nastavte formát data v DM nebo MD.

**LCD:** Pokud je vybráno "AUTO OFF", zařízení se automaticky přepne do režimu spánku, aniž by bylo stisknuto jakékoliv tlačítko. Stisknutím libovolného tlačítka ukončíte režim spánku.

**Hodnota odsazení:** Je možné nastavit hodnotu teploty a vlhkosti. Klepnutím na tlačítko „Save“ uložte nastavení. Klepnutím na tlačítko „History“ vstoupíte do nabídky Historie

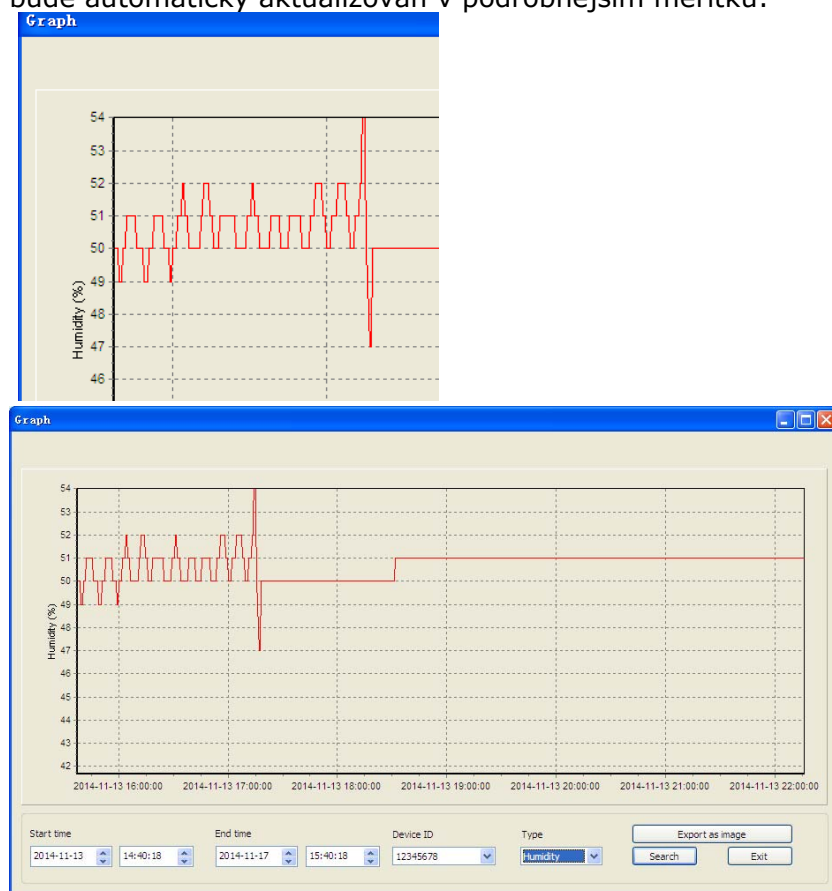
Number	Record Time	Temperature(°C)	Humidity(%)
1	2014-11-13 08:48:25	30.8	64
2	2014-11-13 08:48:49	30.9	65
3	2014-11-13 08:49:13	30.9	61
4	2014-11-13 08:49:37	30.7	56
5	2014-11-13 08:50:01	30.4	52
6	2014-11-13 08:50:25	30.2	49
7	2014-11-13 08:50:49	29.9	46
8	2014-11-13 08:51:13	29.7	44
9	2014-11-13 08:51:37	29.5	43
10	2014-11-13 08:52:01	29.3	42
11	2014-11-13 08:52:25	29.1	42
12	2014-11-13 08:52:49	29.0	41
13	2014-11-13 08:53:13	28.9	41
14	2014-11-13 08:53:37	28.8	41
15	2014-11-13 08:54:01	28.6	41
16	2014-11-13 08:54:25	28.6	41
17	2014-11-13 08:54:49	28.5	41
18	2014-11-13 08:55:13	28.4	41
19	2014-11-13 08:55:37	28.3	41
20	2014-11-13 08:56:01	28.3	41
21	2014-11-13 08:56:25	28.3	41
22	2014-11-13 08:56:49	28.2	41

Tato obrazovka umožňuje prohlížení nahraných dat a také cestu k exportu dat do souboru kompatibilního s aplikací Excel CSV. Chcete-li zobrazit všechny údaje o historii pro požadovaný rozsah časů, vyberte časové období a znovu stisknutím tlačítka „Search“ obnovte historii. Máte-li několik záznamů dat, vyberte v rozbalovací nabídce ID zařízení požadovaná data historie zařízení. Klepnutím na tlačítko „Exit“ opustíte nabídku Historie.



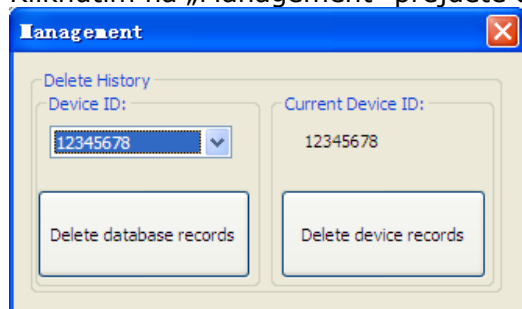
Klepnutím na tlačítko „Graph“ vstoupíte do nabídky Grafu. Tato obrazovka umožňuje zobrazení historických dat vykreslených ve formátu grafu a také cestu k exportu dat do souboru jpeg.

Chcete-li vidět další podrobnosti, stačí pomocí myši vybrat oblast, kterou jste chtěli, a displej bude automaticky aktualizován v podrobnějším měřítku:



### Možnost správy

Kliknutím na „Management“ přejdete do nabídky správy.

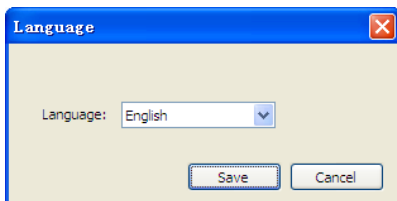


Klepnutím na tlačítko "Delete database records" (Odstranit záznamy databáze) odstraníte historii dat v počítači. Uživatel by měl odpojit zařízení od počítače, aby zastavil přenos dat předtím, než klikne na "Odstranit záznamy databáze".

Klikněte na tlačítko "Delete device records" (Odstranit záznam zařízení) pro odstranění datového záznamu v zařízení.

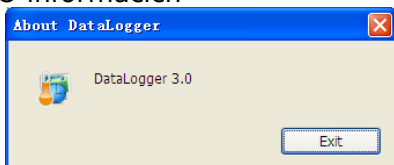
### Výběr jazyka

Klepnutím na „Language“ přejdete do nabídky Jazyk



## Možnost nápovědy

O informacích



Všechna nastavení ze základní jednotky se kopírují do softwaru počítače, takže jakmile provedete nastavení na základní jednotce, nemusíte provádět žádné změny nastavení v softwaru počítače. Nicméně můžete snadno provést změny nastavení, které jste chtěli z počítače, a stáhnout je do základní stanice (změna nastavení bude obnovena při příští plné minutě na základní stanici).

## SPECIFIKACE:

**Paměť:** max. 20 736 měření teploty a relativní vlhkosti

**Interval záznamu:** 8 sekund až 4 hodiny

**Rozsah měření:** -40 až 60 ° C

**Přesnost teploty:** +/- 1,0 ° C pod 0-50 ° C

**Rozsah měření vlhkosti:** 10% až 99% relativní vlhkosti

**Přesnost vlhkosti:** +/- 4% pod 20% -80%

**Software:** Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8

**Napájení:** jedna lithiová baterie 3 V (součástí balení)

**Životnost baterie:** typický 1 rok

(Závisí na vzorkovací frekvenci, okolní teplotě)

**Rozměry:** 92x62x18mm

## Údržba a čištění

Produkt nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit pouzdro produktu.

## Recyklace:

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení. Šetřete životní prostředí a přispějte k jeho ochraně!

## Záruka:

Na tento produkt poskytujeme záruku 24 měsíců. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.