

Návod na instalaci a používání obslužného programu dataloggeru DS100

Instalace obslužného programu:

- 1) Zapněte počítač a nechte „naběhnout“ systémový program PC. Na monitoru bude základní obrazovka systému.
- 2) Na internetových stránkách firmy Meteoservis: www.meteoservis.cz volte: „Ovlhčení listu“, „Stáhnout nejnovější verzi ovládacího programu pro Windows 10 a nižší“. Označte „Uložit soubor, zvolte (popřípadě si jej vytvořte) složku „Ovlhčení listu“, podadresář „Datalogger“ a klikněte na „Uložit“. V podadresáři „Datalogger“ se Vám uloží komprimovaný soubor „datalogger_v2.70.zip“.
- 3) Průzkumníkem (ve Windows), Total Commanderem, popř. jiným programem pro práci se soubory, vstupte do podadresáře „Datalogger“ a pravým tlačítkem klikněte na soubor „datalogger_v2_70.zip“. Z nabídky zvolte „Extrahovat vše...“. 2x klikněte na soubor „Další“ a potom na „Dokončit“. Vytvoří se podadresář „Datalogger v2.70“, ve kterém se uloží spouštěcí program „Datalogger.exe“.
- 4) Klikněte 2x na soubor „Datalogger.exe“ a spustí se průvodce instalace programu.
 - Potvrďte jazyk „English“ kliknutím na „OK“. Na všech následných 4 panelech instalace, klikněte na „Next“.
 - Poslední panel je rekapitulace Vašich voleb. Pokud souhlasíte, klikněte na „install“.
 - Po provedení instalace obslužného programu, klikněte na „Finish“.
 - Tímto je program nainstalován a rovnou se sám spustí.
- 5) V základním okně programu dataloggeru (vpravo dole) je informace „UnConect“. Když nyní propojíte USB kabelem datalogger s počítačem, dojde k jejich programovému propojení a informace se změní na „Connect“. Zároveň se zobrazí naposledy změřená data. Význam jednotlivých položek je popsán v návodu dataloggeru. Pokud budete používat datalogger dva, jejich rozlišení v základním okně programu je podle označení v řádku „Device ID“. Pokud si otevřete v „Menu“ záložku „Setup“, můžete si do okénka „Title“ napsat např. „Ovlhčení listu“ a potvrdit kliknutím na „Save“. U druhého dataloggeru (po jeho připojení) můžete zvolit např. „Teplota a Rel. Vlhkost vzduchu“. V tabulce hodnot (History) a grafu se Vám toto označení bude vždy vypisovat pod řádkem identifikace dataloggeru „Device ID“.

Instalace obslužného programu do počítače se provádí pouze jednou a budou Vám fungovat oba dataloggery!

- 6) Pokud provedete změny nastavení parametrů, dojde k zapsání změněných parametrů z počítače do dataloggeru v nejbližším měřicím intervalu (1 minuta) a po tuto dobu musí být kablíkem propojeny.
- 7) Nastavení intervalu měření v dataloggeru se dá provádět pouze z počítače a zůstává „zapamatováno“ po odpojení od PC i při vyjmutí baterie z dataloggeru.
- 8) Na displeji dataloggeru se naměřené hodnoty aktualizují po 1 minutě. Ukládání dat probíhá v intervalu navoleném uživatelem a ukládá se hodnota z minulého měřicího intervalu. Na obrazovce PC (pokud je datalogger připojen) je zobrazována hodnota z aktuálního měřicího intervalu i minimální a maximální hodnoty.
- 9) Když přinesete datalogger k počítači, a chcete „přetáhnout“ data, propojte je kablíkem. Dvojným kliknutím na ikonu „datalogger“, dojde ke spuštění obslužného programu a jejich programovému spojení.
- 10) Upozornění: Při vyjmutí lithiové baterie z dataloggeru, dojde ke ztrátě všech dat, která jsou v dataloggeru uložena a také se „ztratí“ datum i čas. Hodnota měřicího intervalu se neztratí. Ta se „vymaže“ (respektive se nastaví 1 minuta) jen při provedení resetu dataloggeru z PC. Datum a čas lze nastavit také bez počítače, pomocí tlačítek na dataloggeru. Interval ukládání dat se musí vždy zadávat z PC.

Přenášení naměřených dat z dataloggeru do počítače:

- 1) Při prvním připojování a nastavování dataloggeru spustíte obslužný program v PC. Do dataloggeru vložte baterii, nejlépe v jednom z časů 00, 15, 30, 45 minut. Ukládaná data po 15 minutách budou více přehlednější. Nyní připojte kablíkem Datalogger k počítači. Zobrazí se aktuálně naměřené hodnoty. V dataloggeru je naší firmou přednastavený interval měření 15 minut. Dodávaná nadstavba (v Excelu) je na tento interval koncipována.
- 2) Klikněte na „Menu“ a „Setup“, kde si můžete v okénku „Title“ zadat název dataloggeru. Např. „Ovlhčení listu“. A uložte kliknutím na „Save“.
- 3) Při přenášení naměřených dat z dataloggeru do PC klikněte na „Menu“, a dále zvolte „History“. V tomto okně si navolte datum a čas začátku i konce uložených hodnot, které chcete přenést do počítače a klikněte na „Search“. Data se Vám zobrazí v tabulce a můžete si je prohlédnout v datové podobě nebo v grafu. Přenesení do PC provedete kliknutím na „Export as .csv“, napsáním názvu souboru, cílového adresáře (například C:/„Ovlhčení listu“/ „Data“/ „Data-ovlhčení 2_10 až 15_11_2015“) a kliknutím na „Uložit“. U druhého dataloggeru pro měření teploty a vlhkosti vzduchu, postupujte obdobně. Název souboru můžete nyní zvolit „Teplota a vlhkost 2_10 až 15_11_2015“. Pokud přenesení proběhlo dobře, zobrazí se „okno“ s oznámením „Successfully exported the history records“. Klikněte na „OK“ a přenášení je skončeno. Přenesením dat do PC se tyto data v dataloggeru nevymazávají, ale zůstávají až do jejich přepsání novými daty po zaplnění celé paměti.
- 4) Obdobně si můžete uložit zobrazené grafy naměřených hodnot.
- 5) Nyní můžete obslužný program v PC zavřít a datalogger odpojit.

Přenesení textově uložených dat v počítači do aplikace

Excel:

- 1) Spustíte si na PC Excelovský program „Ovlhčení listu“. Poznamenejte si datum a čas posledního záznamu v obou záložkách „Data“. Kliknete na „Soubor“ „Otevřít“ a vyhledejte adresář, do kterého jste soubory z dataloggeru ukládali (například C:/„Ovlhčení listu“/„Data“). Aby se Vám soubor při vyhledávání v adresáři zobrazil, musíte mít v okénku dole (s názvem „Soubory typu:“) navolen typ „*.“ nebo „*.CSV“. Označíte příslušný soubor a kliknete na „Otevřít“.
- 2) V prvním „okně“ průvodce importu textu do Excelu, musí být označena volba „oddělovač“, pak kliknete na „Další“.
- 3) V druhém „okně“ musí být označeny volby „Tabulátor“, „čárka“ a „Mezera“ a Opět kliknete na „Další“. Volba „čárka“ je potřeba jen u některých verzí Excelu. Je nutno vyzkoušet, jak se datum a čas zobrazuje.
- 4) V třetím „okně“ zkontrolujete, jak se Vám jednotlivé sloupce s daty správně vytvořily a kliknete na „Dokončit“.
- 5) Zobrazí se Vám načtená data v souboru Excel. Když nyní zvolíte uložit tento soubor, zobrazí se Vám někdy okno s varováním o drobných nekompatibilitách. Zvolte „Ano“.

Přenesení dat do programu „Ovlhčení listu“:

- 1) Přenesení dat do souboru „Ovlhčení listu“ provedete následovně. Pokud jste se ještě nedívali, podívejte se v souboru „ovlhčení listu“, do jakého datumu a času, máte již data nahrána. V otevřeném souboru s přetaženými daty (předešlý odstavec) si označíte oblast dat tak, že najedete na první políčko požadované oblasti ve sloupci „B“ (aby navazoval datum a čas na již uložené záznamy) a zmáčknete levé tlačítko myši (a stále držíte). Nyní myší pohybujete tak (dolů a doprava) aby jste označili požadovanou oblast dat (sloupec „B“ až „E“) v rozsahu řádek odpovídající požadovanému času a datumu. Oblast se modře probarvuje. Tlačítko pustíte na posledním políčku požadované oblasti, nejčastěji až na posledním políčku záznamu. Nyní současně stlačíte na klávesnici tlačítka „CTRL + C“. Data se přehrají do kopírovacího záznamníku počítače.
- 2) Nyní si otevřete soubor „ovlhčení listu“ kliknutím na jeho ikonu dole na liště. Otevřete si záložku „Data- teplota el. a ovlhčení“ nebo „Data- teplota a vlhkost vzduchu“(podle toho ze kterého dataloggeru přetahujete data) kliknete na počáteční pole oblasti, kam data chcete přenést tak, aby odpovídaly vůči sobě časové osy v záložce a přetahovaných dat, popřípadě aby nová data navazovala na předešle uložená data. Data vložíme z kopírovacího záznamníku současným stisknutím „CTRL+V“.
- 3) Grafy pro jednotlivé měsíce používají data z těchto prvních dvou záložek s daty.

Důležité upozornění:

Odpojování dataloggeru od počítače je třeba provádět po ukončení obslužného programu v počítači. Jinak může dojít k rozpojení právě v okamžiku, kdy spolu komunikují. To může vyvolat kolaps programu a pak datalogger neukládá naměřená data. Při probíhající komunikaci dataloggeru s PC, je na displeji zobrazován symbol komunikace.

Pokud datalogger nepracuje správně a neukládá data, je třeba udělat celkový reset stanice (dataloggeru) následujícím způsobem:

- 1) Po propojení dataloggeru s PC kablíkem, proveďte přetažení a uložení (export) všech dosud uložených dat do PC (pokud jsou tam nějaká uložena) protože při následné proceduře budou všechna data v dataloggeru ztracena.
- 2) Klikněte na „Management“ a „Reset“. Volbu potvrďte „OK“. Proběhne vymazání dat v dataloggeru a toto opět potvrďte „OK“. Ukončete proceduru vymazávání volbou „Exit“.
- 3) Nyní datalogger odpojte a vyjměte lithiovou baterii umístěnou pod víčkem na zadní straně dataloggeru. Následně jí zamontujte, nejlépe v jednom z časů 00, 15, 30, 45 minut. Displej musí začít zobrazovat měřené údaje.
- 4) Připojte datalogger kablíkem k PC. Na jeho základním panelu obslužného programu se musí začít zobrazovat (přibližně do 1 minuty) měřené údaje.
- 5) Ve volbě „Menu“, „Setup“, nastavte měřicí interval (doporučujeme 15 minut) popřípadě zadejte název dataloggeru (okénko „Title“) a potvrďte volby kliknutím na „Save“.
- 6) Přesvědčte se, že datalogger správně měří. Nejlépe takto: Po volbě „Menu“, „History“ a volbě „Search“ se Vám zobrazí (po uplynutí alespoň jedné periody ukládání dat) naměřená a uložená data. Nyní jej můžete odpojit od PC, odnést k měřicí stanici v sadu a zde připojit k elektronice.

Kontrola napájecích napětí stanice:

Stav lithiové baterie dataloggeru je indikován pouze jasným displejem. Pokud černé znaky počínají šednout, je potřeba baterii ihned vyměnit za novou. Stav napájení ostatní elektroniky ovlhčení (akumulátor nebo 6x monočlánek AA) se dá otestovat stiskem tlačítka v levém dolním rohu elektroniky. Pokud „světýlko“ nad tlačítkem plně svítí, je napájecí napětí dostatečné. Pokud svítí slabě nebo vůbec je potřeba monočlánek vyměnit za nový, v případě akumulátoru jej dobít.

Poznámka: Pokud je použit solární panel, je akumulátor průběžně dobíjen a nehrozí ztráta napájení. Při použití monočláneků, se výrazně prodlužuje jejich doba použití.

Podrobný originální návod na používání i nastavení dataloggeru je možno stáhnout z www.meteoservis.cz. Jsou tam ke stažení i další důležité soubory, jako je návod na zapojení (instalaci) stanice, datasheet stanice, informační leták a další důležité informace.