

Zapísovač teploty vlhkosti USBRECO LCD TH



Stručný popis:

- Zapísovače teploty a vlhkosti USBRECO LCD merajú teplotu a vlhkosť vzduchu.
- Namerané hodnoty sú zobrazované na grafickom LCD zobrazovači
- Namerané hodnoty zapísovač ukladajú do vlastnej pamäte vo forme záznamov.
- Interval záznamu je možné nastaviť v rozsahu 1.. až 99 minút.
- Zapísovač je napájaný zo zabudovaného Li-Ion akumulátora.
- Pri poklese kapacity akumulátora pod 40%, zapísovač bude zobrazovať hodnoty teploty a vlhkosti len na prvom riadku, ide súčasne o upozornenie aby užívateľ dobil akumulátor. Pri poklese pod 20%, zobrazovač sa vypne, ale prístroj zapisuje údaje do pamäte.
- Nabíjanie zabudovaného akumulátora sa vykonáva cez USB rozhranie, alebo sieťovým adaptérom 9V/300 mA
- Kedykoľvek je možné zapísovač pripojiť na PC cez rozhranie USB2.0 a programovým vybavením preniesť záznamy do PC.
- Podporované sú len platformy WINDOWS XP, 2000, NT

Technická špecifikácia:

Rozmery:	67 x 75 x25 mm
LCD zobrazovač	Grafický 102 x 80 bodov rozmer aktívnej časti: 30 x 25 mm
Akumulátor:	Li-Ion 750mAh
Kapacita	Cca 3mes činnosti na jedno nabitie
Nabíjanie:	1 .Cez USB rozhranie 2. Externý adaptér 9V/300mA
Pamäť záznamov	8000 záznamov jeden záznam predstavuje dátum,čas, teplota, vlhkosť
Komunikačné rozhranie:	USB 2.0 CDC Virtual Serial ComPort
Snímač teploty:	Zabudovaný analógový snímač KTY 81210 Rozsah: -30 .. 60°C Neistota: +/- 0.5C
Snímač vlhkosti:	Zabudovaný kapacitný snímač vlhkosti VALVO PHILIPS Rozsah: 15 .. 95 % RH Neistota: +/- 3% RH / 20°C

Prvé pripojenie zapisovača na PC:

Zapisovač je možné pripojiť na ktorýkoľvek USB port.

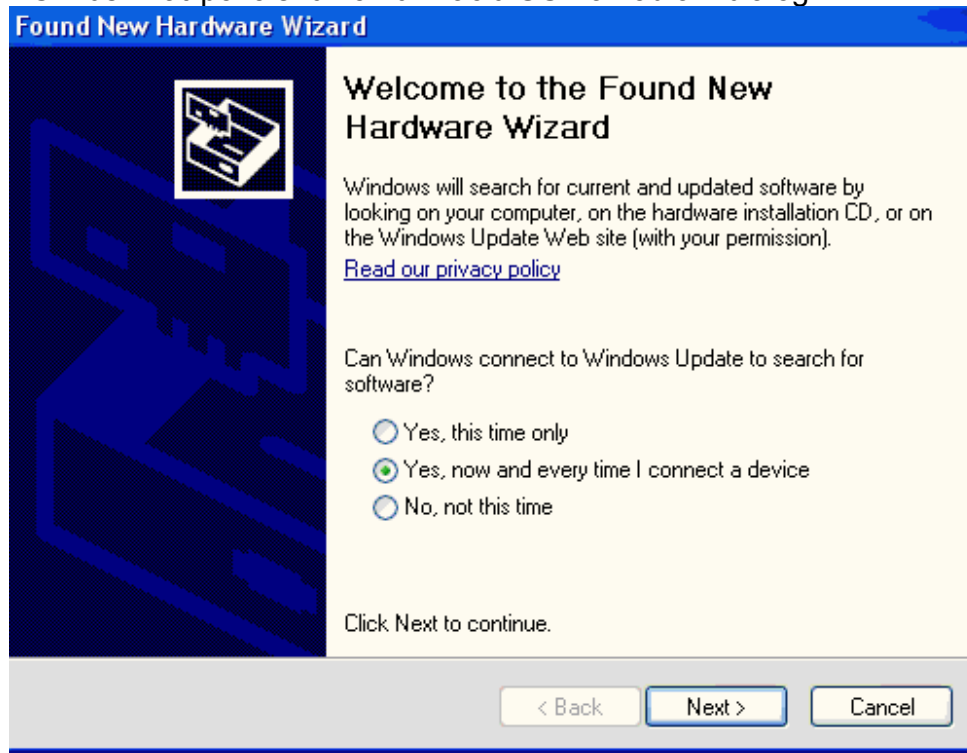
POZOR: USB ovládač je podporovaný len platformami Windows XP, 2000, NT.

Pred prvým pripojením je nutné nainštalovať program PMICROLOG so sprievodného CD.
V opačnom prípade vzniknú problémy s inštaláciou ovládača.

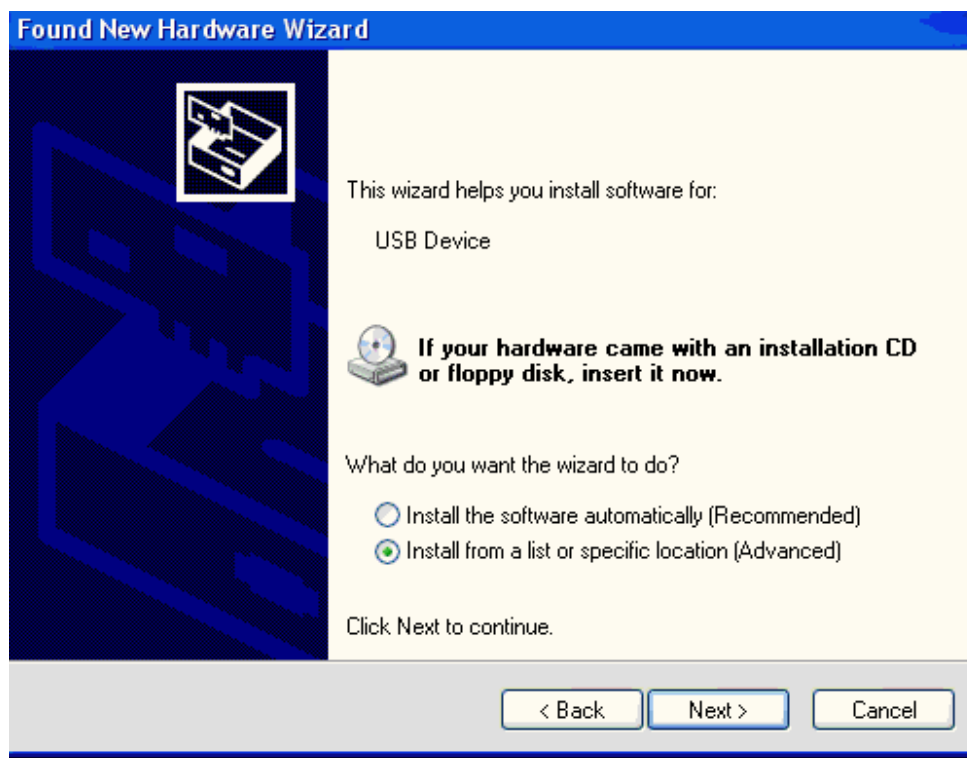
Po pripojení zapisovača na USB hlási na druhom riadku LCD: **USB WAIT ENUM**
Vždy po pripojení bude zapisovač hlásiť USB ENUMERATED ak je správne pripojený do systému.

Doporučujeme zapisovač pripájať vždy na rovnaký USB port, v opačnom prípade bude ovládač pridelať iné virtuálne COM porty.

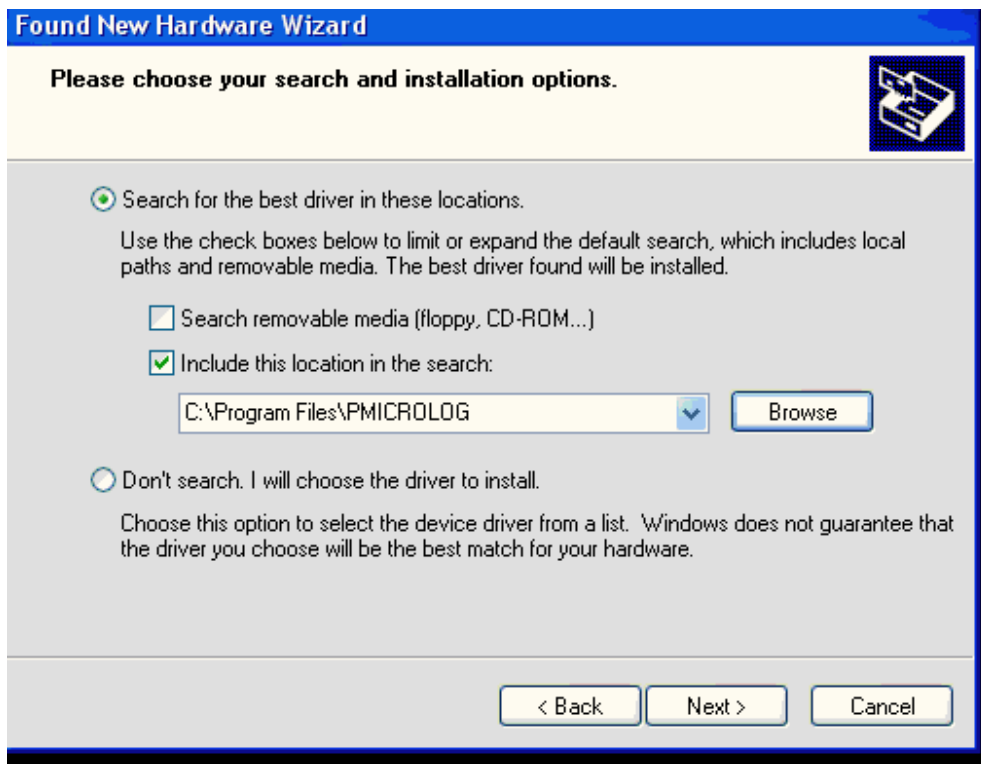
PC musí mať povolenú komunikáciu USB a zobrazí dialóg:



Stlačte Next: a zobraí sa dialóg:

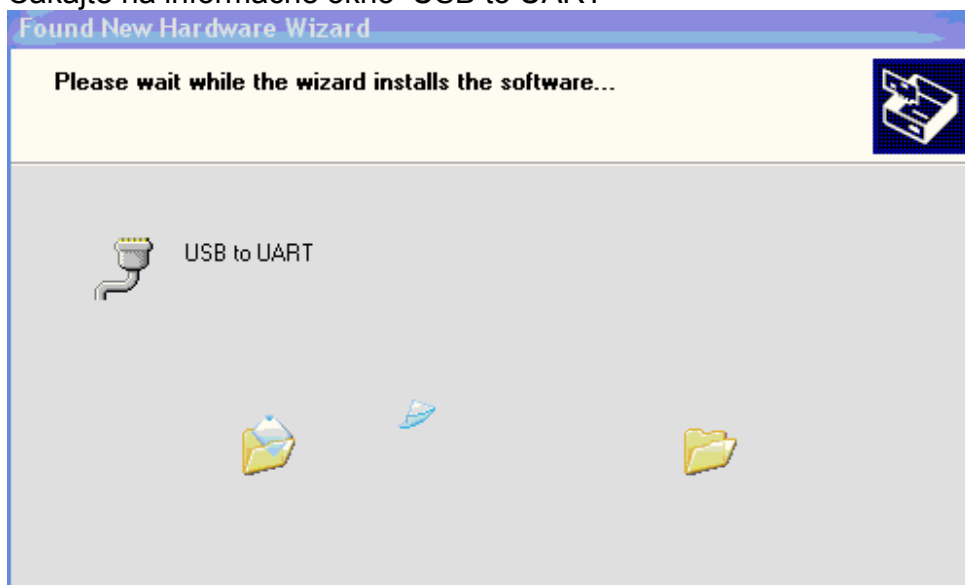


zvoľte voľbu *Inštalovať s adresára*

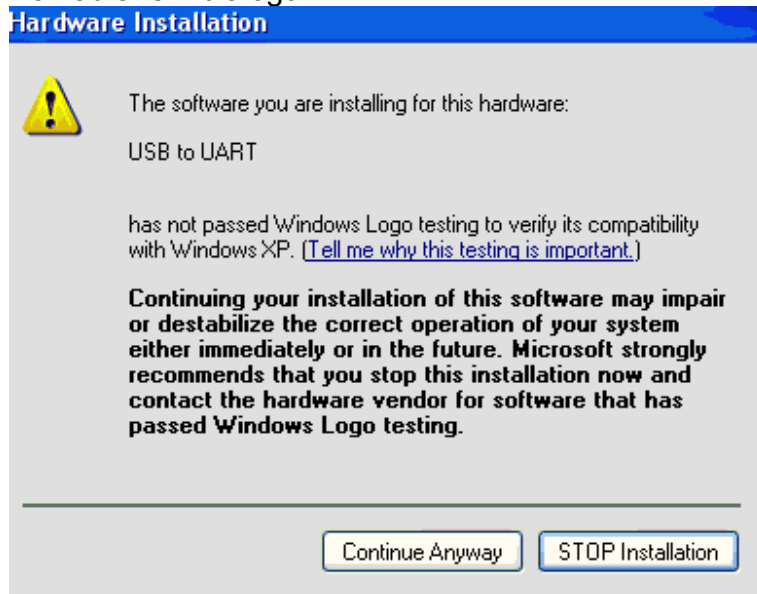


vyberte tlačidlom *Browse* adresár \PMICROLOG t.j. tam kde je inštalovaný program PMICROLOG.

Čakajte na informačné okno USB to UART

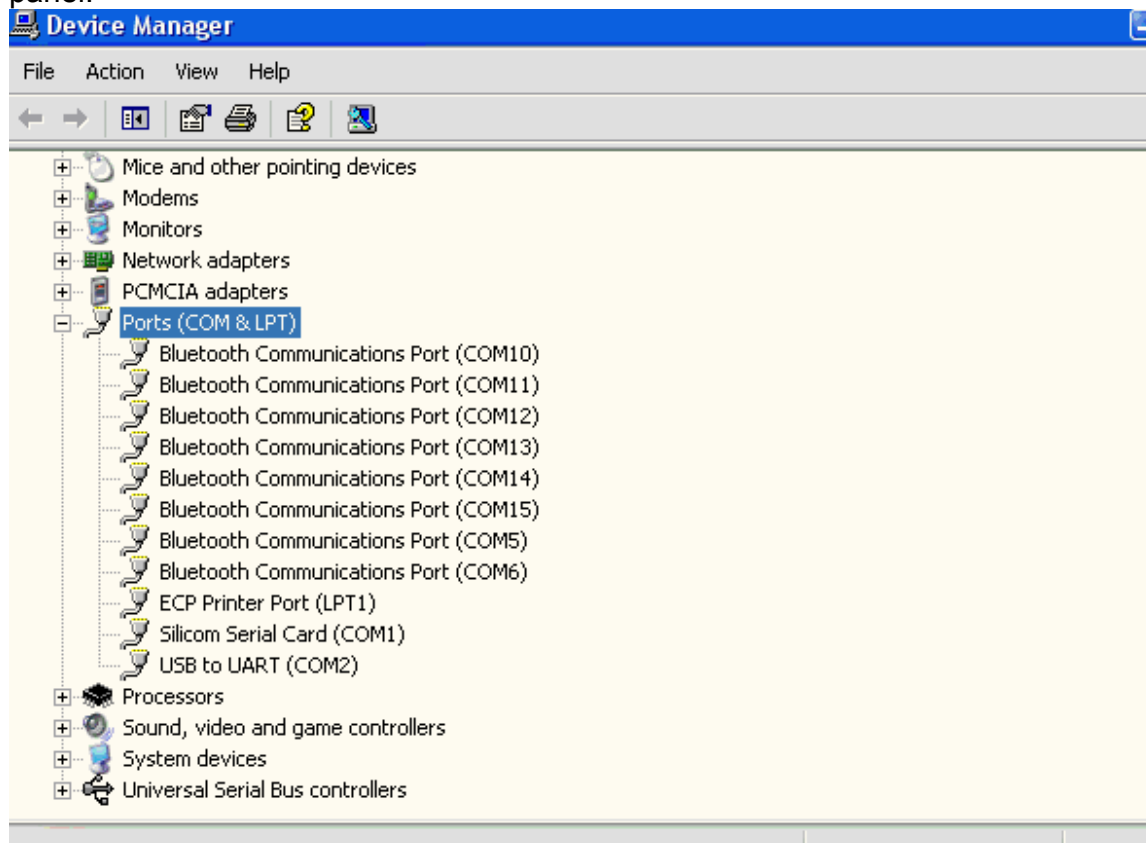


Po zobrazení dialógu:

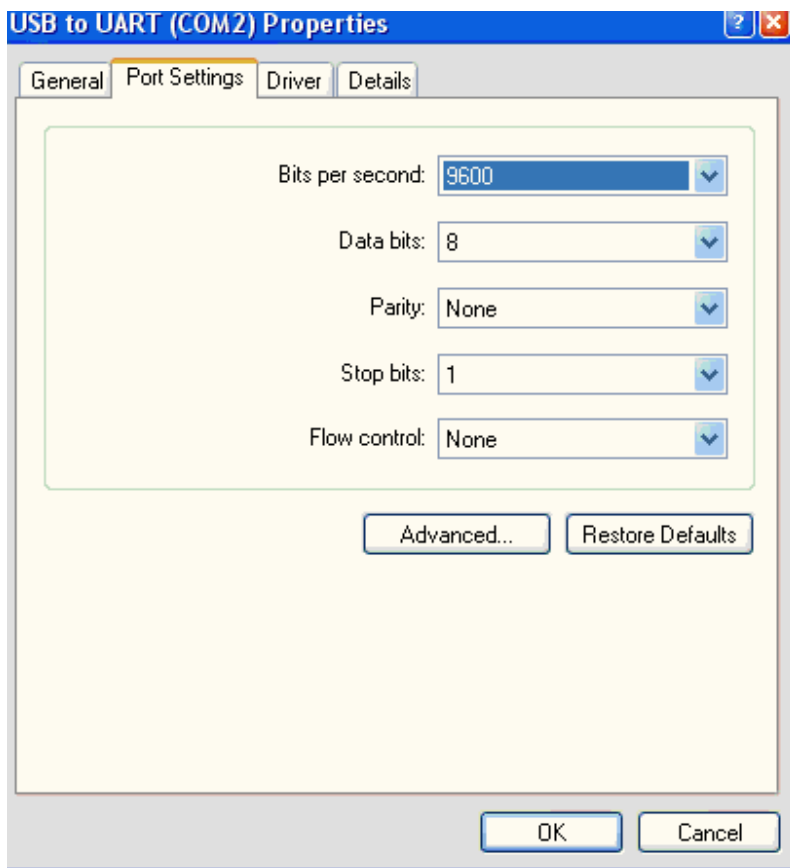


zvoľte tlačidlo POKRAČOVAŤ

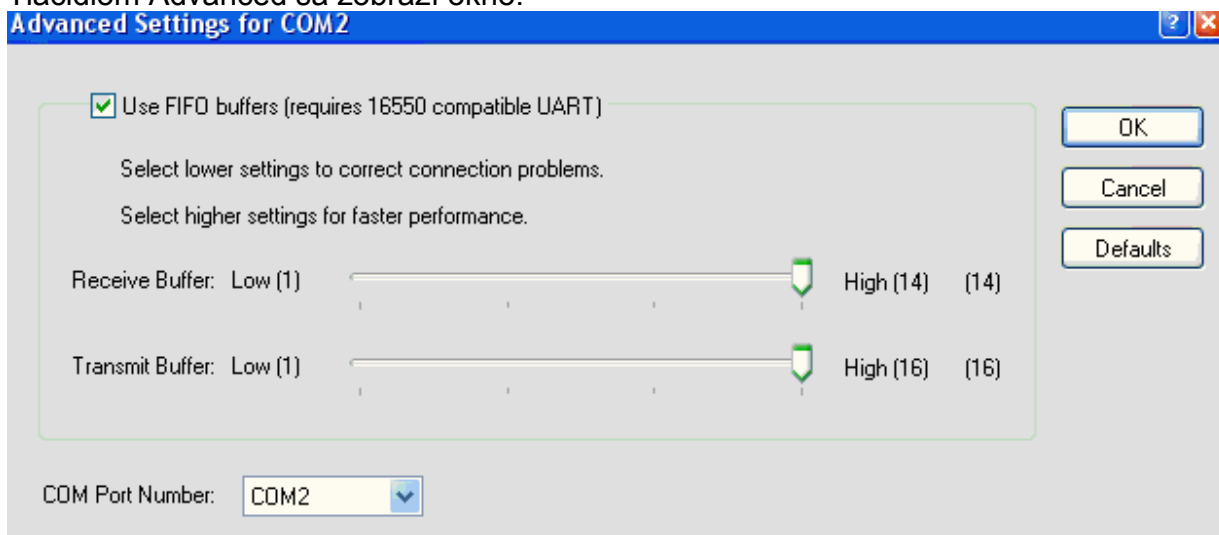
Inštalácia by mala byť úspešná. V prípade, že inštalácia skončí neúspešne, otvorte Ovládací panel:



V položke PORTS COM LPT hľadajte zariadenie USB to UART, otvorte



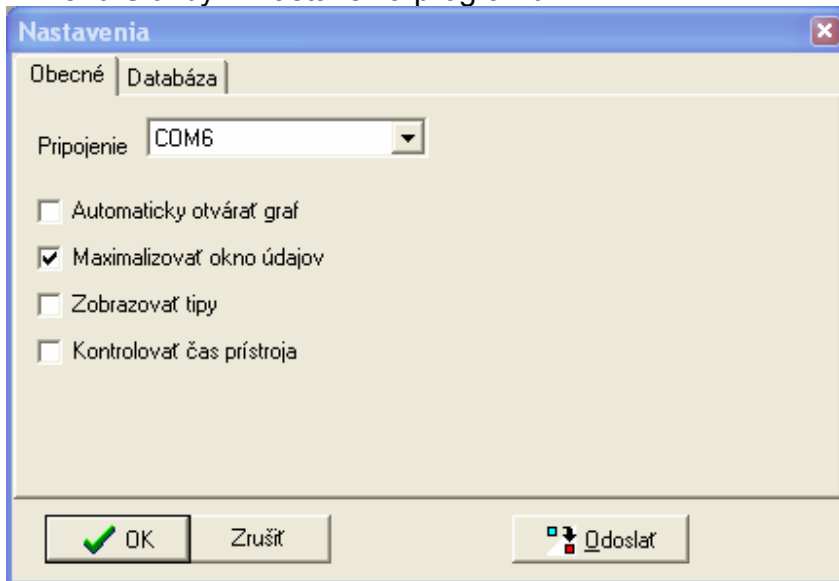
Tlačidlom Advanced sa zobrazí okno:



Zvoľte voľný COM Port v rozsahu 1..16.

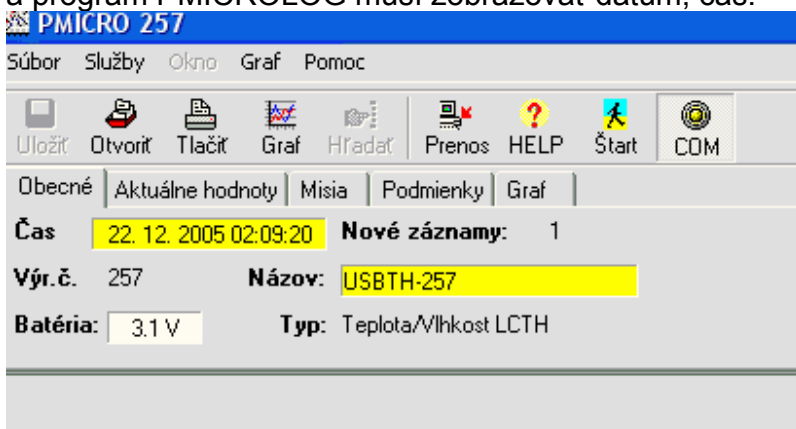
Ak by inštalácia zlyhala, prekontrolujte či v adresári `\\windows\\system32\\drivers\\` sa nachádza súbor `usbser.sys` v opačnom prípade ho nakopírujte z adresára `PMICROLOG`.

Spustíte program PMICROLOG.
V menu Služby – Nastavenia programu



Vyberte pripojenie: COMxx COM port ktorý bol uvedený v ovládacom paneli.

Po nastavení správneho COM portu bude zapisovač hlásiť na druhom riadku USB Connected a program PMICROLOG musí zobrazovať dátum, čas.



V opačnom prípade nastavte správny COM port, prekontrolujte na ovládacom paneli na ktorý COM port sa inštaloval ovládač USB to UART

Pred odpojením zapisovača od PC ukončíte program PMICRO. Ak máte viac prístrojov pred odpojením prístroja stlačte tlačidlo COM pre odpojenie COM Portu. Potom pripojte iný prístroj a znovu stlačte COM pre pripojenie.

Program sa v sekundovom intervale obracia na COM Port a po odpojení zapisovača operačný systém odpojí COM port a program PMICRO “Zamrzne”.

Štart misie:

Aby prístroj zaznamenával údaje do pamäte je nutné pripojiť prístroj na PC a spustiť programové vybavenie PMICRO.

Ďalej je nutné odštartovať tzv . **MISIU**, kde sa definuje názov misie – prístroja, interval záznamu a podmienky záznamu: Názov misie je súčasne aj názov súboru do ktorého sa budú záznamy z prístroja ukladať, preto neuvádzajte znaky ?, . / \. Taktiež nedoporučujeme používať interpunkčné znamienka.

Štart misie / merania

Názov misie: 8286

Poznámka:

Interval záznamu: 30 minut ☒ Synchronizácia

Podmienky zapisu teploty

☐ Siréna: 0 °C ☐ Zápis nad: 0 °C Pri zmene: 0

Záznamy

☒ Nulovať ☒ Rolovať

Odklad štartu

☐ Odložiť štart: 26. 7. 2001 0:49:41

OK Cancel

Prenos záznamov:

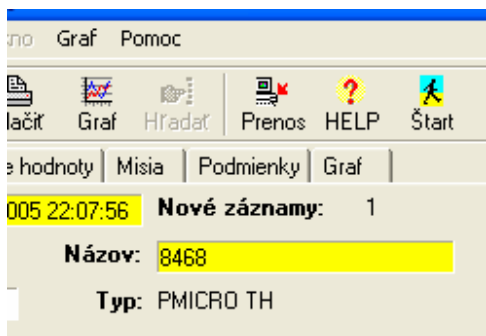
Po pripojení prístroja na PC a spustení programu PMICROLOG, program zistí z prístroja koľko je nových záznamov. Ak sú v prístroji nové záznamy zobrazí okno:

Info

V zapisovači sú nové záznamy
počet je: 1
Želáte si ich teraz preniesť ?
záznamy môžete kedykoľvek preniesť tlačidlom F5

Yes No

Kedykoľvek je možné preniesť záznamy do PC stlačením tlačidla **PRENOS Záznamov**:



POZOR program môže vypočítať počet najnovších záznamov len na tom PC, kde bola spustená misia. V prípade že bude prístroj pripojený na PC, kde nikdy nebol pripojený program bude hlásiť, že tento prístroj nikdy nebol na tom PC pripojený.

V takom prípade je možné preniesť najnovšie záznamy tlačidlom F6, alebo z MENU Služby -> Prenos záznamov.

Program bude žiadať koľko záznamov sa bude prenášať. Záznamy sa prenášajú časovo od najnovších k najstarším.

LCD Zobrazovač prístroja:

POZOR LCD zobrazovač je veľmi citlivý na mechanické namáhanie. Pád prístroja môže zničiť LCD zobrazovač podobne ako v mobilných telefónoch.

Na prvom riadku LCD je zobrazený dátum a čas. Na druhom riadku vľavo je stav akumulátora v tvare ACU = xx.

Na druhom riadku vpravo M=xxxx predstavuje pozíciu kam bude zapísaný ďalší záznam. Napr. M=0300 znamená že zapíše na pozíciu 300. Prístroj USBRECO TH má kapacitu celkom 8000 záznamov.

Na spodnom riadku LCD je zobrazený názov misie zapisovača.

Každých 15 sekúnd sa zobrazuje graf nameraných teplôt. Súradnica X je časová os, a obsahuje 102 bodov. Časová os je delená v súlade s intervalom záznamu, pričom jeden bod na osi predstavuje jeden záznam. Inými slovami ak bude interval záznamu 1 minúta, potom na grafe bude celkom 102 minút záznamu.

POZOR ihneď po štarte misie sa údaje pre graf nulujú. Graf bude zobrazený až po zapísaní prvého záznamu.

Nabíjanie akumulátora:

Zapisovač je napájaný zo zabudovaného Li-Ion akumulátora. Kapacita postačuje na cca 2 mesiace činnosti na jedno nabitie.

Akumulátor sa automaticky nabíja pripojením prístroja na USB rozhranie.

Akumulátor je možné nabíjať externým adaptérom 9V/300mA, pričom stredný vodič je plus pól. Doba nabíjania je závislá od stavu akumulátora. Nabitie na 90% je možné považovať za plné nabitie.