

EMG Analyzer

Popis úprav programu ve verzích 3.5.3

Optimalizace a nové funkce v modulu komunikace portu s počítačem

V programovém modulu komunikace portu s počítačem byl optimalizován komunikační protokol tak, aby bylo využito vyššího výkonu počítačů a v modulu dále byly upraveny a doplněny nové funkce, umožňující vyčtení dat z portu i v případě nestandardního ukončení měření.

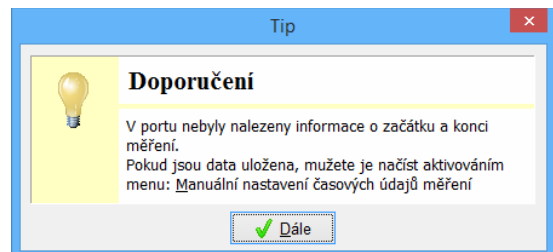
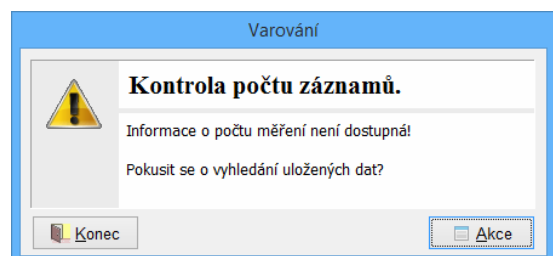
Popis všech funkcí modulu komunikace je uveden v manuálu k programu kapitola 7. Zde jsou uvedeny pouze funkce ovlivňující komunikaci a načítání dat.

1. Opravná funkce při výpadku délky a počtu měření


V případě, kdy dojde k zablokování firmware portu, je nutné provést výchozí nastavení (reset) portu (stlačte na 3 sekundy skryté tlačítko Reset, které je umístěno na čelním panelu vedle datového konektoru, viz manuál k přístroji kapitola 4).

Po resetu portu jsou vymazány údaje o celkové délce a počtu měření, které jsou uloženy v dočasné paměti. Naměřená data včetně časových údajů měření jsou stále uložena v trvalé paměti portu a načítací algoritmus nabídne možnost jejich vyhledání.

Kliknutím na tlačítko „Konec“, není provedena žádná akce. Po kliknutí na tlačítko „Akce“ jsou časové údaje o měření vyhledány a pokud existují, následuje standardní postup načtení dat. Pokud nebyly časové údaje o měření vyhledány, je o tom zobrazena informace. V tomto případě pro načtení uložených dat použijte funkci „Manuální nastavení časových údajů“, viz bod. 2.2.



2. Popis funkcí menu

Funkce ovlivňující komunikaci portu s počítačem jsou aktivovány prostřednictvím menu, které je zobrazeno po kliknutí na tlačítko  umístěné v pravém horní rohu komunikačního okna. Jednotlivé funkce jsou dále popsány podle důležitosti významu:

2.1 Rychlá sériová komunikace

Jedná se o funkci implementovanou již v dřívějších verzích programu s tím, že byl optimalizován komunikační protokol. Kliknutím na menu je změněn režim funkce Nastavena / Vypnuta.

Doporučujeme mít tuto funkci aktivní (Nastavena) z důvodu rychlejšího načítání dat z portu, především pokud je používám konvertor USB – RS232.

Funkci vypněte jen v případě nesprávného načítání dat z portu, například když nejsou správně načteny časové údaje měření, viz bod 2.4.

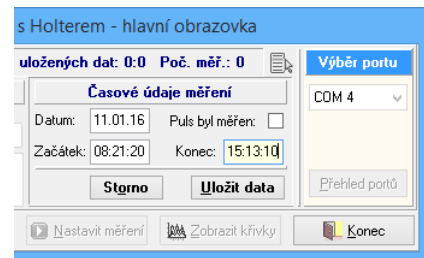


2.2 Manuální nastavení časových údajů

Tato funkce umožní načtení dat z portu i pokud nebyly do pevné paměti portu správně uloženy časové údaje o měření, například z důvodu přerušení kontaktů mezi akumulátory napájející port, nebo při výpadku běhu firmware (např. z důvodu vysokoenergetického zařízení – oblouková pec, silové transformátory, neodrušené motory apod.) a kdy bylo nutné port resetovat.

Po aktivování menu je zobrazen formulář pro zadání časových údajů měření, tj. datum měření, čas začátku a konce měření a také volba, zda byl měřen puls.

Po kliknutí na tlačítko „**Uložit data**“, je zahájen standardní mechanismus ukládání dat z portu. Tlačítko „**Storno**“ skryje formulář.



2.3 Omezení ukládání dat

Jedná se o funkci implementovanou již v dřívějších verzích. Kliknutím na menu je změněn režim funkce Nastaveno / Vypnuto. Po ukončení modulu komunikace je tato funkce nastavena na „**Vypnuto**“, tedy nejsou neukládány změny jejího nastavení.

Tuto funkci použijte, pokud nebylo ukončeno měření tlačítkem „**START/STOP**“ a došlo tak k úplnému naplnění paměti portu, nebo byla vlivem vnějších vlivů nastavena informace, že je paměť plná. V tomto případě nelze ukončit měření a port je stále nastaven v režimu měření. Aktivováním volby je umožněno vyčistit data z portu do počítače i přesto, že je port v režimu měření.

Tuto funkci, lze použít i k průběžnému vyčtení dat, bez nutnosti zastavit měření.

Poznámka: Při současném měření a načítání dat **může docházet k výpadkům ukládaných dat do paměti portu**. Pokud je potřeba průběžně načíst část uložených dat, je vhodnější měření pozastavit tlačítkem „**START/STOP**“ a po vyčtení dat měření opět spustit tlačítkem „**START/STOP**“.

2.4 Kontrola data a času měření

Jedná se o funkci implementovanou již v dřívějších verzích. Kliknutím na menu je změněn režim funkce Nastavena / Vypnuta.

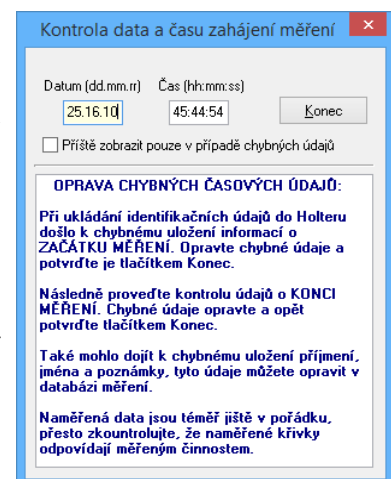
Aktivace této funkce byla potřeba ojedinele a to z důvodu pomalých počítačů, kdy mohlo dojít k chybnému načtení časových údajů o měření a ty bylo, po načtení dat, nutno ručně upravit.

Tato funkce byla upravena tak, že v případě nesprávného formátu časových údajů o měření je automaticky vyvolána po načtení dat a ukončení modulu komunikace. Je zobrazen formulář umožňující opravu data a začátku měření a následně je zobrazen stejný formulář umožňující opravu data a konce měření.

Pokud zaškrtnutí volby „**Příště zobrazit pouze v případě chybných údajů**“ je funkce nastavena na „**Vypnuta**“.

Poznámka: Volbu lze použít i v případě, kdy je nutné změnit časové

údaje o měření. **Například pokud je prováděno měření přes půlnoc, kdy vyhodnocovací algoritmus není schopen hodnotit měření s různým datem začátku a konce měření.**



2.5 Vymazat paměť Holteru

Jedná se o funkci implementovanou již v dřívějších verzích. Volba navazuje na funkci v bodu 2.3. Vymazáním paměti portu je zrušeno zablokování portu po úplném naplnění paměti. Tuto funkci použijte až po načtení dat z portu, neboť kompletně maže paměť portu. V případě, že se nepodařilo uložená data načíst, postupujte dle bodu 2.2.

Pokud by zůstal port zablokovaný i po vymazání paměti, stlačte na 3 sekundy skryté tlačítko reset, které je umístěno na čelním panelu vedle datového konektoru.

2.6 Zavřít menu

Skryje zobrazené menu.

3. Kontrola rozpojení kabelů

Před každou funkcí, která vyžaduje komunikaci portu s počítačem je prováděna kontrola připojení konvertoru USB – RS232. Pokud je některý z kabelu rozpojen, je zobrazena zpráva a následně je okno komunikace vypnuto.

Po propojení kabelů je nutné okno komunikace manuálně vyvolat.

