

# SQM pro PC

poslední verze 1.2.7 (21.3.2026)

The screenshot shows the SQM software interface. At the top, there are menu options: COM 8, Změř 1x, Automat, Poslední, Vybraný, Blok, Export, Grafy, Příkazy, and O programu. Below the menu is an 'Adresa' field with a value of 1 and a range of 200-250. A dropdown menu is open, listing various commands such as 'změř jas bez ukládání', 'změř vlhkost bez ukládání', 'informace o systému', 'informace o RTC', 'změň časovou zónu na zimu', 'změň časovou zónu na léto', 'stáhni poslední záznam jako text', 'nastavení času podle PC', 'nastavení času podle GPS', 'nastavení průměrování', and 'nastavení automatického spouštění měření'. The main window contains a table with columns: položka, sek\_1970, datum a čas, jas, koment, adresa, stabilita, číslo, teplota. The table lists 200 rows of data. At the bottom, there is a 'Vymazat tabulku' button and a status bar showing 'baudrate: 9600' and 'USB'.

položka	sek_1970	datum a čas	jas	koment	adresa	stabilita	číslo	teplota
204	1735158360	25.12.2024 20:26:00 zima	16,172	automat	1	STABIL	3	21,68
205	1735158366	25.12.2024 20:26:06 zima	16,174	automat	1	STABIL	4	21,68
206	1735158372	25.12.2024 20:26:12 zima	16,173	automat	1	STABIL	5	21,69
207	1735158409	25.12.2024 20:26:49 zima	16,079	automat	1	STABIL	1	21,72
208	1735158415	25.12.2024 20:26:55 zima	16,178	automat	1	STABIL	2	21,72
209	1735158422	25.12.2024 20:27:02 zima	16,179	automat	1	STABIL	3	21,73
210	1735158430	25.12.2024 20:27:10 zima	16,178	automat	1	STABIL	4	21,73
211	1735158435	25.12.2024 20:27:15 zima	16,18	automat	1	STABIL	5	21,73
212	1735158526	25.12.2024 20:28:46 zima	18,465	komun.	1	STABIL	1	21,78
213	1735158543	25.12.2024 20:29:03 zima	18,144	tl_OK	1	STABIL	1	21,8
214	1735158573	25.12.2024 20:29:33 zima	18,039	automat	1	STABIL	1	21,84
215	1735158578	25.12.2024 20:29:38 zima	18,151	automat	1	STABIL	2	21,85
216	1735158586	25.12.2024 20:29:46 zima	18,168	automat	1	STABIL	3	21,86
217	1735158591	25.12.2024 20:29:51 zima	18,176	automat	1	STABIL	4	21,87
218	1735158596	25.12.2024 20:29:56 zima	18,155	automat	1	STABIL	5	21,88
219	1735158633	25.12.2024 20:30:33 zima	18,091	automat	1	STABIL	1	21,92
220	1735158639	25.12.2024 20:30:39 zima	18,184	automat	1	STABIL	2	21,93
221	1735158644	25.12.2024 20:30:44 zima	18,184	automat	1	STABIL	3	21,94
222	1735158649	25.12.2024 20:30:49 zima	18,218	automat	1	STABIL	4	21,93
223	1735158655	25.12.2024 20:30:55 zima	18,197	automat	1	STABIL	5	21,94
224	1735158694	25.12.2024 20:31:34 zima	17,727	automat	1	STABIL	1	21,96
225	1735158699	25.12.2024 20:31:39 zima	17,82	automat	1	STABIL	2	21,96
226	1735158705	25.12.2024 20:31:45 zima	17,82	automat	1	STABIL	3	21,96
227	1735158710	25.12.2024 20:31:50 zima	17,82	automat	1	STABIL	4	21,97
228	1735158716	25.12.2024 20:31:56 zima	17,82	automat	1	STABIL	5	21,97
229	1735158754	25.12.2024 20:32:34 zima	17,753	automat	1	STABIL	1	21,98
230	1735158759	25.12.2024 20:32:39 zima	17,856	automat	1	STABIL	2	21,98
231	1735158765	25.12.2024 20:32:45 zima	17,841	automat	1	STABIL	3	21,99
232	1735158770	25.12.2024 20:32:50 zima	17,838	automat	1	STABIL	4	21,99
233	1735158775	25.12.2024 20:32:55 zima	17,826	automat	1	STABIL	5	21,99
234	1735158814	25.12.2024 20:33:34 zima	17,716	automat	1	STABIL	1	22
235	1735158819	25.12.2024 20:33:39 zima	17,847	automat	1	STABIL	2	22
236	1735158825	25.12.2024 20:33:45 zima	17,838	automat	1	STABIL	3	22,01
237	1735158830	25.12.2024 20:33:50 zima	17,838	automat	1	STABIL	4	22,01
238	1735158836	25.12.2024 20:33:56 zima	17,811	automat	1	STABIL	5	22,02

## Úvod:

Program je pokusem o náhradu Unihedron Device Manageru pro moje SQM. V současné době je to spíš jen ukázka, že může fungovat. Rozhodně se ale nedá považovat za dokončený.

Pokud o program nebude zájem, nemám v plánu na něm dál pokračovat. Dávám ho k dispozici včetně zdrojových kódů do Visual Basicu 6.0.

## Upozornění:

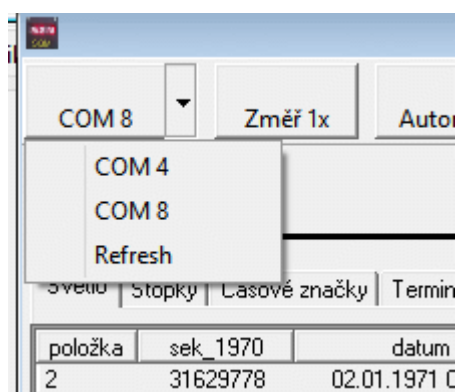
Program nemá úplně blbuvzdorně ošetřené vstupy, a proto se může stát, že někdy zhavaruje. Když mi napíšete postup, při kterém k selhání došlo, zkusím to opravit.

## Popis:

Při spuštění si program okamžitě 'osahá' použité COM porty.  
Testuje se ale jen rozsah COM1 až COM16.

Když nějaký COM port v tomto rozsahu nalezne, zapíše ho do podmenu prvního tlačítka v nástrojové liště.

Pomocí malé šipky u prvního tlačítka je možné COM port vybrat.  
Jako poslední položka v podmenu prvního tlačítka je funkce "Refresh", která znovu vyhledá aktivní COM porty.



Do vstupního políčka "Adresa" se zadává adresa, která je nastavena v SQM.

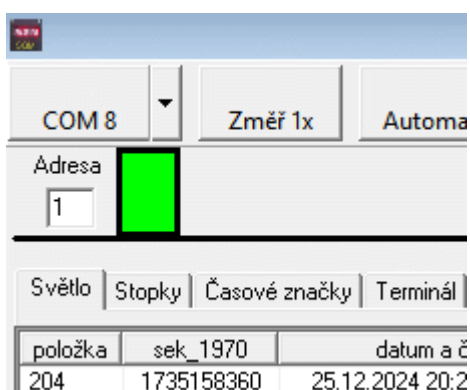
Vedle políčka "Adresa" je barevný indikátor stavu komunikace.

Červená barva znamená nepřipojené SQM, nebo chyba komunikace.

Modrá je pokus o komunikaci na zvoleném portu (test komunikace probíhá různými rychlostmi).

Žlutá znamená nalezené SQM a probíhající pokus o stažení konfigurace (seznam ovládacích kódů, nastavená jazyková verze, verze programu)

Zelená je připojené SQM a správná verze programu.



Stiskem tlačítka s vybraným COM portem dojde k pokusu o navázání spojení s SQM přes USB.

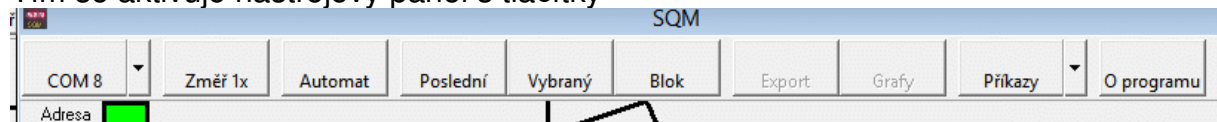
Zároveň se kontroluje správnost adresy.

Kontrola adresy je plánována hlavně pro budoucí rozšíření, kdy by mělo být možné komunikovat s více SQM na společné sběrnici RS485.

Zatím ale tento typ komunikace nebyl v PC programu zprovozněn.

Když se spojení podaří, komunikační indikátor změní barvu na zelenou.

Tím se aktivuje nástrojový panel s tlačítky



## Změř 1x

Připojené SQM změří 1x hodnotu jasu, uloží ji do vnitřní EEPROM a po dokončení měření se hodnota uloží do tabulky.

## Automat

V pravidelných intervalech (5 sekund) kontroluje, jestli se ve vnitřní EEPROM paměti SQM objevily nějaké nové záznamy. Pokud ano, nové záznamy se stáhnou do tabulek.

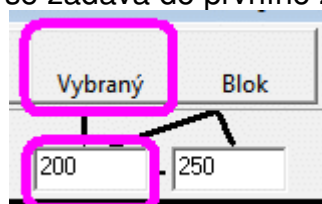
## Poslední

Zjistí číslo posledního záznamu v SQM a stáhne ho do příslušné tabulky.

## Vybraný

Do tabulky stáhne číslo vybraného záznamu.

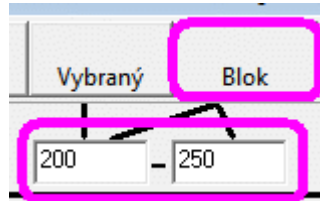
Číslo požadovaného záznamu se zadává do prvního zadávacího políčka.



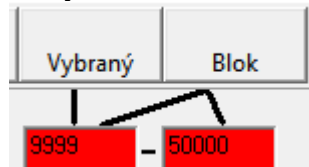
## Blok

Do tabulek stáhne všechny záznamy ve zvoleném intervalu.

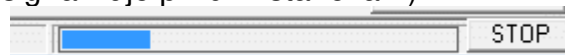
Od čísla v prvním textovém políčku do čísla v druhém textovém políčku.



Pokud by se stalo, že zvolený záznam neexistuje, podbarví se vstupní políčka červenou barvou. Při editaci hodnoty se barva změní zpátky na bílou.



Stahování bloku záznamů je možné přerušit tlačítkem "STOP" ve spodní části okna (vedle bargrafu, který signalizuje průběh stahování).

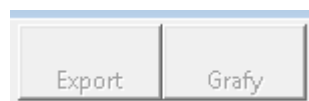


Při zadávání intervalu bloku nesmí být druhá hodnota nižší než první.

V případě špatného zadání se hodnota v druhém zadávacím políčku nastaví automaticky na stejnou hodnotu, jako má první políčko.

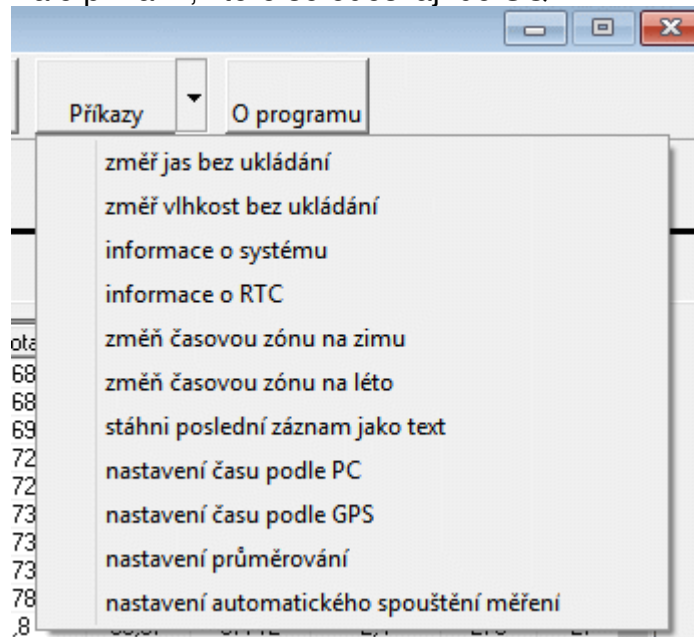
## Export, Grafy

Zatím nepoužitá (neklikatelná) tlačítka, která jsou plánována pro uložení vybraných záznamů z tabulek do CSV souboru, nebo pro vytvoření grafu ze zvolených záznamů.



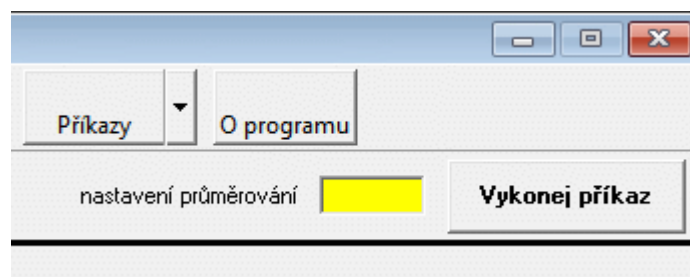
## Příkazy

Zatím jen několik málo příkazů, které se odesílají do SQM.

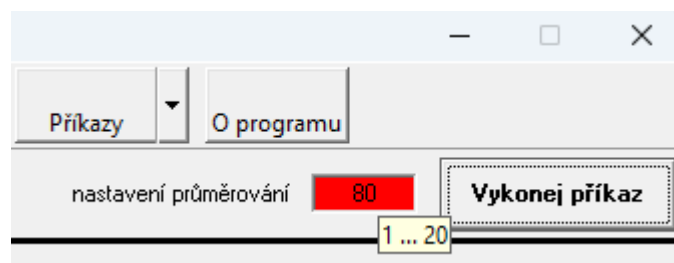


Volbou příkazu se zpřístupní tlačítko "Vykonej Příkaz".

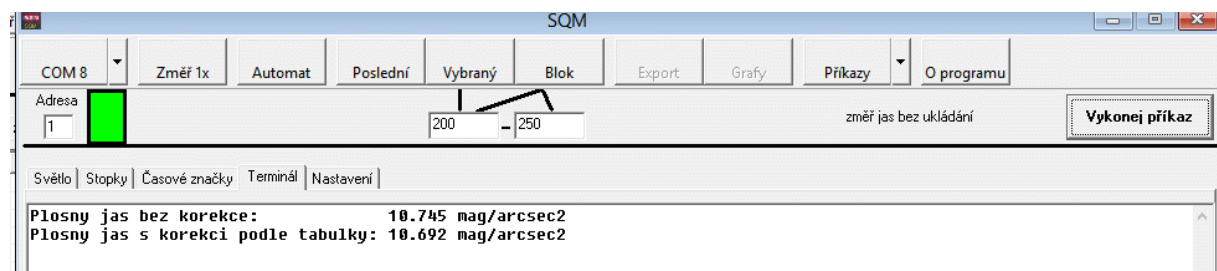
Příkazy, které požadují zadání parametru, způsobí zobrazení políčka, do kterého se parametr zadává.



Parametr zadaný mimo povolený rozsah je podbarven červeně a příkaz se nevykoná. Povolený rozsah čísel je zobrazen jako ToolTip při najetí myši nad políčko.



Stiskem tlačítka "Vykonej příkaz" se zvolený příkaz provede.



## O programu

Zobrazí okno s verzí programu.



Největší část okna programu zabírají tabulky.  
Jsou přepínatelné pomocí záložek "Světlo", "Stopky" a "Časové značky".  
Při stahování záznamů se záznamy automaticky třídí do správných tabulek.

Světlo   Stopky   Časové značky   Terminál   Nastavení													
položka	sek_1970	datum a čas	jas	koment	adresa	stabilita	číslo	teplota	vlhkost	tlak	náklon	azimut	infra
390	1735381027	28.12.2024 10:17:07 zima	11,269	koun.	1	STABIL	1	21,03	61,06	97186	-1,2	288	1575
391	1735381077	28.12.2024 10:17:57 zima	10,877	kalib	1	STABIL	1	20,48	---	---	---	281	2238
392	1735381080	28.12.2024 10:18:00 zima	10,874	kalib	1	STABIL	1	20,48	---	---	---	282	2242
393	1735381084	28.12.2024 10:18:04 zima	10,872	kalib	1	STABIL	1	20,48	---	---	---	281	2245
394	1735381088	28.12.2024 10:18:08 zima	10,879	kalib	1	STABIL	1	20,49	---	---	---	282	2235
395	1735381092	28.12.2024 10:18:12 zima	10,876	kalib	1	STABIL	1	20,5	---	---	---	282	2240
396	1735381095	28.12.2024 10:18:15 zima	10,875	kalib	1	STABIL	1	20,51	---	---	---	281	2240
397	1735381100	28.12.2024 10:18:20 zima	10,874	kalib	1	STABIL	1	20,53	---	---	---	282	2242
398	1735381103	28.12.2024 10:18:23 zima	10,874	kalib	1	STABIL	1	20,54	---	---	---	281	2243
399	1735381107	28.12.2024 10:18:27 zima	10,872	kalib	1	STABIL	1	20,54	---	---	---	281	2247
400	1735381112	28.12.2024 10:18:32 zima	10,871	kalib	1	STABIL	1	20,56	---	---	---	282	2248
401	1735381114	28.12.2024 10:18:34 zima	10,874	Ka-Pr	1	STABIL	1	20,51	60,84	97182	-2,9	281	2242
402	1735381141	28.12.2024 10:19:01 zima	10,779	tl_UP	1	STABIL	1	21,2	60,53	97183	-1,2	277	2319

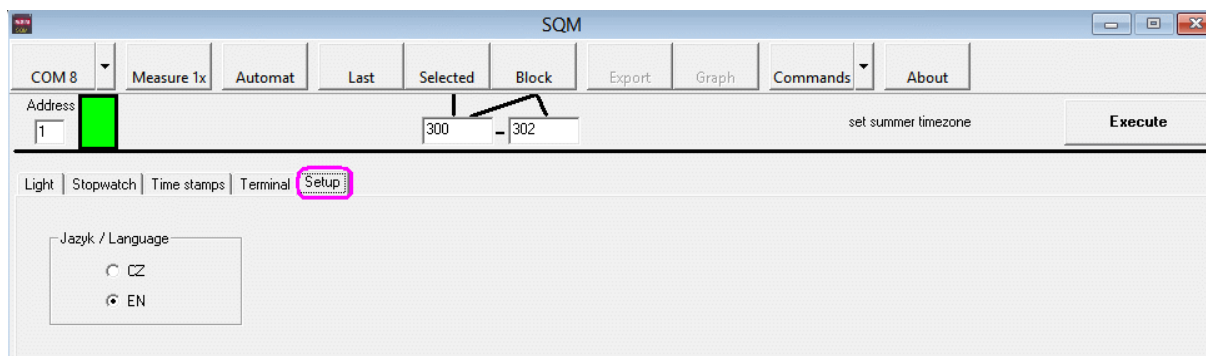
Světlo   Stopky   Časové značky   Terminál   Nastavení					
položka	datum a čas startu	mezičas	číslo mezičasu	stop	koment
403	28.12.2024 12:43:34 zima				START
404		9,652	1		LAP
405		22,98	2		LAP
406			3	29,571	STOP

Světlo   Stopky   Časové značky   Terminál   Nastavení						
položka	sek_1970	datum a čas	pořadí	koment	náklon	azimut
407	1735389856	28.12.2024 12:44:16 zima	1	Timestamp	64,6	217
408	1735389864	28.12.2024 12:44:24 zima	2	Timestamp	60,7	247
409	1735389873	28.12.2024 12:44:33 zima	3	Timestamp	59	253

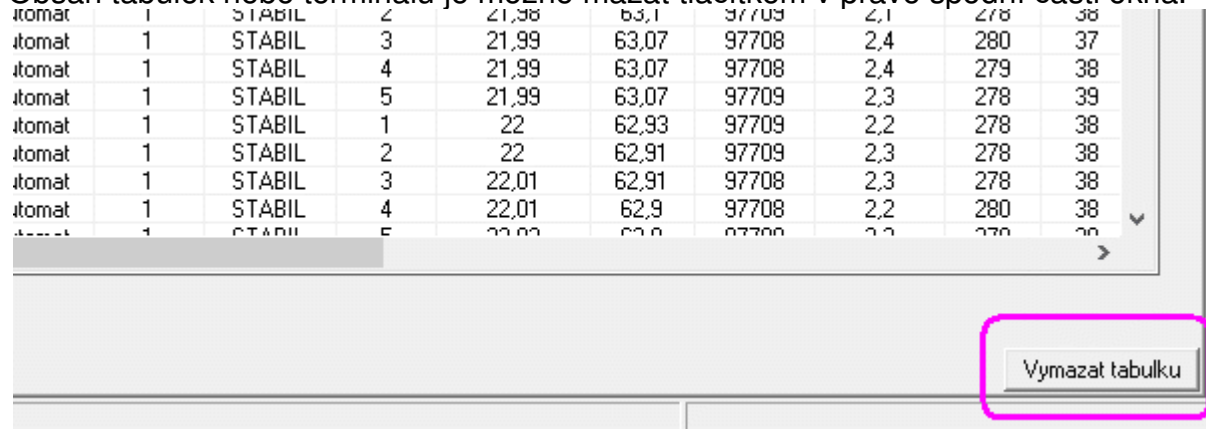
Předposlední záložka je "Terminál", do kterého se přijímají některé informace po vykonání příkazů.

Světlo   Stopky   Časové značky   Terminál   Nastavení				
<b>Informace o RTC</b>				
-----				
Aktualne je SEC				
Cas v RTC bez korekci (UTC): 28.12.2024 9:58:32 So				
Cas posledního serizeni RTC (data z EEPROM) (UTC):				
... v sekundach od 1.1.1970: 1735379901				
... v citelneň tvaru: 28.12.2024 9:58:21 So				
Interval od posledního nastaveni casu: 11 [s] (= 0.00 [d])				
Korekce casu (data z EEPROM):				
... ulozene cislo v HEX formatu : 80001728				
... sekunda se odecita kazdych 5928 sekund od posledního serizeni.				
(to je asi 1.6 hodin)				
Zatim se takto melo pridat/ubrat: -0 extra sekund.				
Takze zkorigovany cas pro zobrazeni je: 28.12.2024 10:58:33 So SEC				
Cas v DS3231: 28.12.2024 10:58:33				

Poslední záložka je "Nastavení", kde se zatím nechá vybrat jazyková verze programu. Jazyk se nastavuje automaticky - podle jazykové verze v SQM. Později je v plánu, že se tam bude nastavovat formát exportního souboru, nebo parametry grafů.



Obsah tabulek nebo terminálu je možné mazat tlačítkem v pravé spodní části okna.



Status bar (spodní řádka okna) zobrazuje stav připojení a příkazy, které se odesílají do SQM.

Při stahování bloku dat se v pravé části zobrazuje progress bar s možností přerušení operace.

