Cometsystem s. r. o.

# Comet Vision Manual Návod pro použití programu Comet Vision

Guide

## Obsah

1 Rozložení programu	2
2 Přidání zařízení	4
2.1 Standardní přidání zařízení	4
2.2 Automatická detekce zařízení	5
3 Seznam zařízení	6
4 Domovská stránka zařízení	8
4.1 Stručný popis funkcí	8
5 Zaznamenávaná data	
5.1 Organizace uložených souborů	
5.1.1 Přidání/otevření souboru	
5.1.2 Název souboru a jeho umístění	
5.1.3 Odebrání/zavření souboru	
5.2 Domovská stránka souboru	
5.3 Prezentace dat	
5.3.1 Tabulka	
5.3.2 Graf	
5.3.3 Grafy po kanálech	
5.3.4 Statistika	
5.4 Export do databáze	
6 Online Displej	
6.1 Domovská stránka online displeje	
6.2 Online displej – zobrazení hodnot	
6.2.1 Zobrazení aktuální hodnoty	
6.2.2 Zobrazení grafem	20
6.3 Uživatelský displej	
7 Nastavení programu	21
7.1 Popis nastavení	22
7.1.1 Obecné	
7.1.2 Záznam	
7.1.3 Databáze	
7.1.4 Vlastnosti podle zařízení – Multilogger	22
7.1.5 Vlastnosti podle zařízení – RS Logger	23
7.1.6 Vlastnosti podle zařízení – Commeter D	23
8 Autodownloader	24
8.1 Nastavení Autodownloaderu	24
8.1.1 Ovládání služby	24
8.1.2 Výchozí časový plán	24
8.1.3 Konfigurace přístrojů	25
8.1.4 Databázové spojení	25
8.1.5 Cílový adresář	25
9 Další funkce programu	
9.1 Centrum zpráv	
9.2 Diagnostická stránka	
9.3 Licence	27

## 1 Rozložení programu

Základními prvky programu jsou ovládací panel na pravé straně okna programu (je zvýrazněn číslem 1 v obrázku níže) a pracovní plocha (je zvýrazněna číslem 2). V pravém panelu je vždy vyznačeno, v jakém kontextu programu se pohybujete (v tomto konkrétním případě je vyznačena "Domovská stránka"). Pro každou položku se mění obsah pracovní plochy. Pracovní plocha je dále členěna na záložky (viz obr. 1: "Rychlé spuštění", "Domovská stránka programu"). Jakmile si osvojíte tento způsob ovládání programu, vše ostatní pro vás bude intuitivní. Veškeré informace k akcím a funkcím jsou uvedeny u tlačítek.

COMET Vision			- 🗆 X
Rychlé spuštění	Domovská stránka programu		Domovská stránka 🕨 🕨
Rychlé použití	funkcí programu ———	Informace o programu ————	Zařízení
Přidat zař	Í <b>zení</b> í do seznamu zařízení.	Verze 1.0 Kopatibilní zařízení pro tuto verzi:	Soubory
Otevřít soubo	Dubor or a zobrazit data.	- Multilogger - RS logger	Online displeje
• Licence Informace o li	cenci a licence programu.		
			1
	2		

Obr. 1

Na následujícím obrázku (obr. 2) je vše vidět názorněji. Přidali jsme zařízení a vybrali jej (kliknutím na něj v pravém panelu). Zobrazila se pracovní plocha pro zvolené zařízení, která nabízí základní informace a všechny dostupné funkce pro toto zařízení.



Obr. 2

## 2 Přidání zařízení

Program si pamatuje již dříve přidaná zařízení. Zařízení tedy přidáte do programu a při příštím spuštění programu nemusíte znovu přemýšlet, jak máte toto zařízení připojeno. Zařízení lze přidat standardním způsobem, tedy pomocí vyplnění připojovacích parametrů, nebo pomocí autodetekce (platí pouze pro zařízení připojená pomocí USB).

## 2.1 Standardní přidání zařízení

Vyberte položku "Zařízení" v pravém panelu a klikněte na tlačítko "Přidat zařízení" (obr. 3).





Zobrazí se záložka pro přidání zařízení. Zde si vyberete, jakým způsobem máte zařízení připojeno:

- USB zobrazí se seznam zařízení\* připojených k PC a vy si jen vyberete, které z nich chcete připojit.
- Sériový port budete muset nastavit parametry připojení (Sériový port) a typ zařízení.
- Ethernet zobrazí se seznam zařízení\* připojených na lokální síti (obr. 4). Můžete vybrat zařízení nebo vyplnit editační pole pro zadání adresy a portu ve spodní části.

\* Požadované zařízení musí být zapnuto, aby se objevilo v seznamu připojených zařízení.

COMET Vision	- 🗆 X
Domovská stránka zařízeních Přidat zařízení X	Domovská stránka 🕨
	▲ Zařízení
	S3631
Vybraný způsob přípojení	▲ Soubory
Obnovit 🗹 Filtr	▶ S3631
Přístroje na lokální síti:	Online displeje
Název zařízení         Sériové číslo         Typ         IP adresa         Port           M1323         14260002         M1323         192.168.1.200         10001	
M1321 SERVIS 15260018 M1321 192.168.1.205 10001	
připojená zařízení na lokální síti	
Adresa: 192.166.1.200 Port: 10001	
editační pole Webová stránka Dokončit	

Obr. 4

## 2.2 Automatická detekce zařízení

Program umí automaticky přidat zařízení připojená pomocí USB. Postupujte podle následujících kroků (je nutné dodržet pořadí):

- 1) Spustte program Comet Vision.
- 2) Zapněte připojované zařízení (Dataloggery řady R a S nemusí být zapnuté).
- 3) Připojte propojovací kabel k zařízení.
- 4) Připojte propojovací kabel k PC.
- 5) Zařízení se během několika sekund přidá do programu.

## 3 Seznam zařízení

Pod položkou "Zařízení" v pravém panelu se nachází seznam přidaných zařízení (obr. 5). Do toho seznamu můžete (v plné verzi programu) neomezeně přidávat zařízení (viz kapitola 2).



Obr. 5

Program pravidelně (každých 5 sekund) aktualizuje informace o všech zařízeních v seznamu.

O každém zařízení v seznamu jsou k dispozici následující informace:

• zda je dané zařízení připojeno nebo ne, podle toho se mění jeho vzhled (viz obr. 6)



zda je pro dané zařízení aktivní alarm nebo ne, v plné verzi programu je zařízení s aktivním alarmem zvýrazněno červeným zvonkem (viz obr. 7)



Obr. 7

## 4 Domovská stránka zařízení

Každé zařízení v seznamu má tzv. domovskou stránku zařízení (obr. 8). Zde se nacházejí všechny ovládací prvky pro dané zařízení (v závislosti na typu zařízení se mohou mírně lišit). Jsou zde také zobrazeny další informace o zařízení, např.: zda pro dané zařízení probíhá záznam dat, jak velká část paměti zařízení je obsazena, stav kapacity baterie a podobně. Tyto informace jsou pravidelně aktualizovány (každých 5 sekund).

COMET Vision			— C	ı x
Domovská stránka zařízení			Domovská stránka	►
Funkce	Stav ———		▲ Zařízení	
Stažení dat Stažení dat zařízení.	Obecné Status:	Připojeno	S3541 logger	
Konfigurace Konfigurace zařízení. Nastavení parametrů zařízení.	Model zařízení: Název zařízení:	S3541 S3541 logger	Online displeje	
Online displej Zobrazit online displej z tohoto zařízení.	Seriove cisio: Autodownload povolen: Firmware:	01.72		
Smazat Smazat zaznamenaná data z tohoto zařízení.	Stav: Záznam	Zapnuto		
Správa	Záznam dat Obsazenost paměti:	100 %		
Odstranit Odstranit toto zařízení ze seznamu zařízení.	<b>Alarm</b> Je alarm aktivní	•		
Upravit Upravit aktuální parametry spojení.	<b>Pokročilé</b> Zbývající kapacita baterie:	85 %		
Konfigurace LAN adaptéru Nastavení parametrů LAN adaptéru.				
Přidat do autodownloadu Přidat tento přístroj do autodownloadu				
Servis				
Konfigurace ze souboru Načíst konfiguraci zařízení ze souboru				

Obr. 8

## 4.1 Stručný popis funkcí

V závislosti na typu zařízení a na nastavené konfiguraci zařízení jsou některé funkce skryty (např. mazání čítače nemá smysl pro zařízení, která čítač nemají).

Následuje výpis všech funkcí (v následujících kapitolách se některým funkcím budeme věnovat více):

#### Stažení dat

Program stáhne data z přístroje, uloží je do souboru na disk a zobrazí data v nové záložce. Je-li nastaveno spojení s databází a povoleno automatické zasílaní dat do databáze (viz kapitola 7), pak také zasílá data do databáze. Více informací je uvedeno v kapitole 5.

#### Konfigurace

Program stáhne aktuální konfiguraci přístroje a zobrazí ji v nové záložce. Zde si můžete konfiguraci prohlédnout, případně ji změnit. Pomocí tlačítka "Provést změny" lze novou konfiguraci zapsat do přístroje.

#### **Online displej**

Program vytvoří novou záložku, ve které zobrazí aktuální hodnoty načtené ze zařízení a informace o aktivních alarmech. Interval čtení hodnot ze zařízení je možno měnit. Více informací je uvedeno v kapitole 6.

#### Smazat

Smazání zaznamenaných dat z přístroje.

#### Vymazat čítač

Vynulování hodnoty čítače v přístroji.

#### Odstranit

Odebrání zařízení ze seznamu zařízení.

#### Upravit

Změna aktuálních parametrů pro spojení se zařízením.

#### Konfigurace LAN adaptéru

Je-li zařízení připojeno přes LAN adaptér, pak touto funkcí otevřete okno pro nastavení konfigurace LAN adaptéru.

#### Přidat do/Upravit autodownload

Nastavení funkce "Autodownload" pro dané zařízení. Pouze pomocí této funkce lze přidat zařízení do seznamu zařízení Autodownloaderu. Více informací je uvedeno v kapitole 8.

#### Konfigurace ze souboru

Program načte konfiguraci zařízení z vybraného souboru. Po kontrole správnosti a kompatibility konfigurace s daným zařízením (v bezplatné verzi se musí shodovat i sériové číslo zařízení) ji zobrazí. Poté je možné měnit parametry konfigurace a změněnou konfiguraci uložit do přístroje.

## 5 Zaznamenávaná data

Ze zařízení, která si ukládají data do své paměti, lze data stáhnout, uložit do souboru a zobrazit v programu, případně zaslat do databáze. Funkce pro stažení dat je na domovské stránce zařízení (viz kapitola 4). Po stažení se data automaticky uloží do souboru (místo uložení lze zvolit v nastavení programu, kapitola 7). Následně se data zobrazí a je možno je prohlížet. Program také umožňuje otevřít již dříve uložený soubor z disku.

## 5.1 Organizace uložených souborů

V pravém panelu pod seznamem zařízení se nachází seznam uložených a otevřených souborů (viz obr. 9). V rámci seznamu jsou vytvářeny skupiny souborů podle zařízení, ze kterých zaznamenávaná data pocházejí. Skupiny jsou pojmenovány podle názvu nebo sériového čísla zařízení (je možno zvolit v nastavení programu, kapitola 7). Každá skupina může obsahovat až 5 souborů (jedná se ve skutečnosti o odkazy na umístění souboru na disku).



#### 5.1.1 Přidání/otevření souboru

Jak již bylo zmíněno, jednou cestou k přidání souboru je stažení zaznamenaných dat z přístroje. Druhou možností je otevření souboru z disku. To je možno udělat výběrem položky "Soubory" v pravém menu a kliknutím na funkci "Otevřít soubor" (viz obr. 10).



### 5.1.2 Název souboru a jeho umístění

Název souboru je generován podle následujícího klíče: [sériové číslo]\_[datum]\_[čas].msx. Soubor je možno přejmenovat, ale pouze pomocí Průzkumníka. Po změně názvu je však nutno v programu Vision soubor znovu otevřít. Nebo název souboru může být změněn při každém stažení dat, když nastavíte zobrazování dialogu pro uložení souboru (viz kapitola 7.1.2).

Výchozí umístění souboru pro ukládání je nastaveno na /Dokumenty/CometLoggers/COMET Vision/ a dále se již vytvářejí složky pro jednotlivá zařízení. Umístění je možno změnit (viz kapitola 7).

## 5.1.3 Odebrání/zavření souboru

Odebráním souboru ze seznamu se soubor zároveň zavře a dojde k uvolnění načtených dat z paměti. Soubor zůstane i po odebrání uložený na disku a je možné jej kdykoli opětovně otevřít.

Jednou možností, jak soubor odebrat, je přes domovskou stránku souboru. Více informací je uvedeno v kapitole 5.2 Domovská stránka souboru.

Druhou možností je odebrání a zavření všech souborů podskupiny pro zařízení. To znamená vybrat podskupinu v seznamu "Soubory" a použít funkci "Zavřít vše". Tím se odeberou a zavřou všechny soubory v této skupině a i tato skupina se nakonec odebere ze seznamu souborů.

Třetí možností je odebrání a zavření všech souborů z programu. Toho lze docílit obdobným způsobem jako v případě podskupiny s tím, že se vybere přímo položka "Soubory" a poté použije funkce "Zavřít vše".

## 5.2 Domovská stránka souboru

Podobně jako zařízení mají i soubory svou tzv. domovskou stránku, na které se nacházejí základní funkce a informace (viz obr. 11).

#### Informace

Cesta k souboru – umístění souboru na disku.

Sériové číslo – sériové číslo zařízení, ze kterého byl záznam stažen.

Popis zařízení – název zařízení, ze kterého byl záznam stažen.

Datum a čas prvního vzorku v záznamu – začátek záznamu podle času v zařízení.

Datum a čas posledního vzorku v záznamu – konec záznamu podle času v zařízení.

Datum a čas stažení – datum a čas v počítači, kdy byl záznam stažen.

Dojde-li k nějaké chybě týkající se souboru, bude zde také informace o tom, co se stalo, například pokud někdo soubor smaže z disku, objeví se zde hláška "soubor neexistuje".

#### Zavřít soubor

Zavření a odebrání souboru ze seznamu souborů. Soubor zůstane uložený na disku a je možno jej znovu otevřít.

#### Export do databáze

Zasílání dat do databáze. Je nutné mít správně nastavené parametry spojení s databázi (viz kapitola 7).

#### Otevřít adresář

Zobrazení umístění souboru v průzkumníku.

#### Konfigurace

Zobrazení konfigurace uložené v souboru.



Obr. 11

### **5.3 Prezentace dat**

Po stažení nebo otevření souboru (bylo vysvětleno v předchozích kapitolách) lze data prohlížet a tisknout. Program prezentuje data tabulkou, grafy nebo statistikou. Tyto prezentace jsou v záložce u souboru pod označením shodným s názvem souboru. Poznámka: Po stažení dat ze zařízení se tato záložka duplikuje i pro položku daného zařízení.

COMET Vision     -      X							
Dom	iovská	á stránka souboru	16930510_20	0161216_074646.r	nsx ┥	2	Domovská stránka 🕨
		$  \underset{\simeq}{\cong}   fx$				xis csv ?	✓ Zařízení
		Datum a čas	T_interni	Hum %	DP (Dew-point) °C	Důvod přerušení	S3631
	•	15. 12. 2016 15:22:10 15. 12. 2016 15:22:20	23,8	41,1 CC	9,8 <b>-</b> 0		<b>▲</b> M1323
Nají		15. 12. 2016 15:22:30	23,8	41,1	9,8		S0841
		15. 12. 2016 15:22:40	23,8	41,0	9,7		✓ Soubory
Filt		15. 12. 2016 15:23:00 15. 12. 2016 15:23:10	23,8	41,2 CC 41,2 CC	9,8 <b>=</b> [ 9,8 <b>=</b> [		⊿ S3631
		15. 12. 2016 15:23:20	23,8	41,2	9,8		16930510 20161216 074
		15. 12. 2016 15:23:30	23,8 🗆	41,2	9,8 🗖	]	10550510_20101210_01-
		15. 12. 2016 15:23:40	23,8	41,2	9,8		▲ M1323
		15. 12. 2016 15:23:50	23,8	41,3	9,8 <b>I</b>	<u> </u>	14260002 20161220 10201
		15. 12. 2016 15:24:00	23,8	41,2	9,8		14260002_20161220_10391
		15. 12. 2016 15:24:10	23,8	41,2	9,8		14260002 20170103 13354
		15. 12. 2016 15:24:20	23,0	41,2	9,0		
		15 12 2016 15:24:40	23,8	41.2	9.8		Online displeje
		15, 12, 2016 15:25:00	23.8	41.3	9.8	změny konfigurace	
		15. 12. 2016 15:25:10	23,8	41,2	9,8		
		15. 12. 2016 15:25:20	23,8 🗆	41,2	9,8	3	
	  ▲	15. 12. 2016 15:25:30	23,8	41,2 00	9,8	▼ ▶	



### 5.3.1 Tabulka

Data jsou řazena chronologicky podle času zaznamenaných hodnot. Kromě hodnoty je graficky znázorněn i stav alarmu (prázdný čtverec = alarm není aktivní, červený čtverec = alarm je aktivní). Zvýrazněné řádky znázorňují přerušení záznamu (tzn. jedná se o první hodnotu kontinuálního záznamu, v grafu je to začátek křivky).

V horní části okna je lišta s nástroji. Tlačítka vlevo umožňují přepínat zobrazení, aktuálně je vybrána (bíle zvýrazněna) tabulka (viz obr. 12). Vpravo se nacházejí tlačítka s funkcemi pro vybrané zobrazení.

## Tisk 빌

Zobrazení náhledu tisku s možností tisku tabulky. Poznámka: Nelze tisknout velká množství dat (přes 500 stran).

Export do pdf

Převod a uložení tabulky do pdf souboru.



xis

Převod a uložení tabulky do xls souboru.



Převod a uložení tabulky do csv souboru.

### Nápověda

Zobrazení podrobného popisu a vysvětlivek k tomuto oknu.

#### Filtr a Najít

Tyto dvě funkce se skrývají v levé části a jsou přístupné po rozbalení příslušné položky (viz obr. 13).

COMET Vision						
Domovská stránka souboru 16930510_20161222_145926.msx						
Filtr	Datum a čas T_int °C Hum	% T_ext °C DIF (Di				
	► 21. 12. 2016 15:41:50 22,7 □□ 33,5	DD 22,9 DD 17,0				
Časový rozsah 🔺	21. 12. 2016 15:42:00 22,7	DD 22,9 DD 17,1				
Čas Datum	21. 12. 2016 15:42:10 22,7	<u> </u>				
Od: 15:41:50 21.12.2016	21. 12. 2016 15:42:20 22,7	22,9				
	21. 12. 2016 15:42:30 22,7	22,9				
Do: 16:00:20 22.12.2016 15	21. 12. 2016 15:42:40 22,8 <sup>□</sup> 33,4	22,9				
	21. 12. 2016 15:42:50 22,8	23,0				
Vyber kanaly 🔺	21. 12. 2016 15:43:00 22,8	23,0				
✓ Tint °C	21. 12. 2016 15:43:10 22,8	<sup>DD</sup> 23,0 <sup>DD</sup> 17,1				
✓ Hum %	21. 12. 2016 15:43:20 22,8	<sup>DD</sup> 23,0 <sup>DD</sup> 17,1				
✓ Text °C	21. 12. 2016 15:43:30 22,8	<sup>DD</sup> 23,0 <sup>DD</sup> 17,1				
	21. 12. 2016 15:43:40 19,1 24,8	DD 22,8 DD 24,1				
	21. 12. 2016 15:43:50 17,0 25,1	22,4 00 25,4				
☑ DP (Dew-point) °C	21. 12. 2016 15:44:00 15,6 25,4	22,0 26,0				
Důvod přerušení	21. 12. 2016 15:44:10 14,7 26,2	<sup>DD</sup> 21,5 <sup>DD</sup> 26,0				
	21. 12. 2016 15:44:20 14,1 • 27,8	DD 21,2 DD 25,4				
Alarmove udalosti	21. 12. 2016 15:44:30 13,3 • 27,9	20,8				
🗌 Pouze v případě, že byl změněn alarm	21. 12. 2016 15:44:40 13,1 🗖 28,3	20,4 00 25,2				
	21. 12. 2016 15:44:50 13,1 🗖 28,2	20,0				
Použít filtr Zrušit fi	tr 21. 12. 2016 15:45:00 14,6 🗖 33,5	19,7				
	21. 12. 2016 15:45:10 16,2 • 34,4	DD 19,7 DD 19,2				
N I = 11 b	21. 12. 2016 15:45:20 17,2 🗖 33,3	DD 19,6 DD 18,7				
Najit	21. 12. 2016 15:45:30 17,8 🗖 32,5	DD 19,6 DD 18,5				
Jdi na řádek:	21. 12. 2016 15:45:40 18,2 32,5	DD 19,6 DD 18,2				
Čas Datum	21. 12. 2016 15:45:50 18,5 32,6	DD 19,7 DD 17,9				
15 : 41 : 50 21. 12. 2016 15 Př	ejít 21. 12. 2016 15:46:00 18,9 🗖 34,9	DD 19,7 DD 16,6				
	21. 12. 2016 15:46:10 18,9 34,8	DD 19,7 DD 16,6				
	21 12 2016 15:46:20 19.0 🗖 34.9	00 19 7 00 16 5				
	Obr 13					

Obr. 13

Filtrovat je možno:

- Časový rozsah omezení období, v němž se mají data zobrazit.
- Kanály omezení zobrazovaných kanálů v tabulce.
- Alarmové události zaškrtnutím této volby se zobrazí pouze řádky s daty, v nichž došlo ke změně stavu alarmu (alarm se stal aktivním či neaktivním) nebo došlo k přerušení záznamu.

Funkce "Najít" slouží k vyhledání řádku tabulky s nejbližším časem, který zadá uživatel. Vyhledaný řádek se stane aktivním řádkem tabulky.

### 5.3.2 Graf

Data je možno prohlížet také ve formě grafu. Tato volba se aktivuje pomocí druhého tlačítka v liště s nástroji (viz obr. 14). V tomto případě jsou zobrazeny všechny křivky v jednom grafu se společnou časovou osou (osa X) a společnou osou reprezentující hodnoty (osa Y).

V levé části okna je tzv. "Rychlé nastavení", kde je možno zapínat nebo vypínat viditelnost křivek, měnit jejich barvu a podobně.

Použitím pravého tlačítka myši lze aktivovat funkci "Zoom". V panelu nástrojů jsou k dispozici funkce týkající se tohoto grafu.



Obr. 14

#### Zoom: Zobrazit vše



Tato funkce slouží k prohlížení celého grafu, je-li zoom aktivní. Volba se dá aktivovat také poklepáním.

## Tisk

Zobrazení náhledu tisku s možností tisku grafu.

Export do pdf

pdf

Převod a uložení grafu do pdf souboru.



Po aktivaci této funkce se budou zobrazovat hodnoty na křivkách v závislosti na poloze kurzoru myši. Tato funkce deaktivuje funkci "Zoom" (z důvodu použití pro dotekové displeje).



Zobrazení nastavení grafu. Zde je možno např. změnit nastavení osy Y.

# Nápověda

Zobrazení podrobného popisu a vysvětlivek k tomuto oknu.

## 5.3.3 Grafy po kanálech

Dalším způsobem zobrazení a zároveň novinkou je možnost prohlížení dat v grafu, kdy je zobrazena pouze jedna křivka. Díky tomu lze navíc zobrazit, kdy byl pro hodnotu aktivní alarm (červenou barvou). V tomto případě je pro každý kanál vytvořen samostatný graf, který má své vlastní osy. Časové osy X jsou synchronizovány.

V tomto zobrazení jsou k dispozici stejné funkce jako v předchozím případě: "Zoom", "Tisk", "Export do pdf", "Kurzory". Navíc je možno měnit velikost grafu nebo ho zcela skrýt.



## 5.3.4 Statistika

Posledním možným zobrazením je statistika. V tomto okně jsou zobrazeny základní vypočtené hodnoty. Pro analogový záznam to je počet vzorků, minimální hodnota, maximální hodnota, průměrná hodnota, MKT (střední kinetická teplota) a směrodatná odchylka. Pro binární záznam je spočítán čas trvání jednotlivých stavů a počet změn stavů. Statistika a tabulka mají sdílený filtr, pokud tedy filtrujete data, pak je statistika vypočtena nad filtrovanými daty.

Poznámka: U průměrných hodnot může dojít ke zkreslení výpočtu, jsou-li některé hodnoty chybné nebo byl změněn interval záznamu. V těchto případech se hodnota zobrazí s červeným vykřičníkem (lze to vidět u průměru v obr. 16). Po najetí kurzorem myši se zobrazí důvod upozornění.

COMET Vision						
Dom	novská stránka soub   🇱   🚉   fx	u 14260	0002_2016122	2_120854.	.msx	
ltr ◀	Statistiky Analogové kanály					
ΪĒ	Popis kanálu	Počet vzorků	Minimum	Maximum	Průměr	МКТ
	In1 T°C	118952	18.028	25.390	! 23.081	23.116
	In6 CO2 ppm	8242	553,424	2 096,547	1 921 158	1 1 080 887
	sonda T °C	227910	8,259	28,542	! 2 Průměřná hodnota může	být chybná, protože:
	interni CO2 ppm	227921	359,670 2 094,629		! e různý interval mezi hod	notami.
	Input No. 5 Pabs hPa	48	987,759	987,967	987,882	987,882
	sonda T °F	11	75,997	76,034	76,012	76,012
	Binární kanály					
	Popis kanálu	Stavy	Trvání		Počet změn	
		ON		22:51:03	1	
	In3 BIN	OFF		307:34:22	1	-
		přerušení	-	00:00:12	5	-
		ON		647:43:11	3	
	spinac BIN	OFF		00:00:13	2	-
		 přerušení		22:57:30	18	-
		prerubeni		22.51.50	10	

Obr. 16

## 5.4 Export do databáze

Zaznamenávaná data lze zasílat do databáze. Existují dvě možnosti, jak toho docílit. Lze to provést ručně pomocí funkce "Export do databáze" na domovské stránce souboru (viz kapitola 5.2). Druhou možností je provádět zasílání dat automaticky po jejich stažení, tato funkce se zapíná v nastavení programu (viz kapitola 7).

Poznámka: Při zasílání dat do databáze musí být připojení k databázi dostupné. A v nastavení programu musí být také správně nastaveny parametry připojení k databázi.

## 6 Online Displej

Z většiny zařízení lze načítat aktuální hodnoty, které lze poté zobrazovat a vykreslovat v grafu. Pro každé zařízení, které tuto funkci podporuje, lze spustit zvlášť online displej. Existuje také možnost nastavení tzv. uživatelského online displeje. Zde si můžete vybrat, ze kterých zařízení a kanálů chcete číst a zobrazovat aktuální hodnoty.

Aktivací této funkce se přidá položka do seznamu "Online displeje" v pravém panelu. Každá takto vytvořená položka bude mít dvě záložky: "Domovská stránka online displeje" a "Online displej".

## 6.1 Domovská stránka online displeje

Tato záložka, stejně jako všechny ostatní domovské stránky, obsahuje základní ovládání a informace. Naleznete zde informaci o tom, pro které zařízení je displej spuštěn. Dále jsou zde k dispozici informace o intervalu obnovy a nastaveném časovém rozsahu osy.

#### Nastavení

V nastavení můžete měnit interval obnovy (respektive zpoždění mezi čtením aktuálních hodnot ze zařízení) a rozsah časové osy.

#### Odstranit online displej

Aktivací této funkce dojde k zastavení čtení aktuálních hodnot z daného zařízení. Vybraná položka bude rovněž odebrána ze seznamu online displejů.



Obr. 17

## 6.2 Online displej – zobrazení hodnot

Na této záložce jsou zobrazeny aktuální hodnoty získané ze zařízení. Jsou k dispozici dva způsoby prezentace získaných dat.

## 6.2.1 Zobrazení aktuální hodnoty

Jak je vidět na obrázku 18, základem této prezentace dat je zobrazení poslední získané hodnoty. Tato hodnota je doplněna o další informace, například: minimální a maximální hodnoty, příznak aktivního alarmu nebo čas uplynulý od získání hodnoty. Množství zobrazených doplňujících informací lze ovlivnit následujícími funkcemi:

### Dlaždice

Při této volbě se zobrazí pouze aktuální hodnota a informace o tom, ke kterému kanálu patří. Je-li pro příslušnou hodnotu aktivní alarm, bude dlaždice podbarvena červeně. Tento způsob zobrazení je vhodný, pokud máte malou obrazovku a větší množství kanálů.

~	
Řádky	

Rozšíření o minimální a maximální hodnoty, zobrazení aktivních alarmů a času uplynulého od získání poslední hodnoty.



Rozšíření řádků o graf průběhu načítaných hodnot.

#### Min Min/Max Max

Speciální zobrazení bez aktuálních hodnot. Bude zobrazena tabulka minimálních a maximálních hodnot na kanálech včetně časových značek – informací o tom, kdy byla vyčtena minimální či maximální hodnota a kdy bylo provedeno smazání minimálních a maximálních hodnot.

• 0	OMET Visi	on						
Do	movsk	a stránka or	nline displeje	Online displej				
23							Min Max	≣ ≊  <b>ଓ</b>
IN1	: sono	la					(	::)≡ ≊
	сн2 2	т 5,9 °С	сн4 кн <b>22,1 %</b>	сн5 тdp <b>2,6 °С</b>				
IN3	: spin	ас					:	:: 🗐 ≊
	CH1	BIN		OFF	Min: Max:	ON OFF	ALARM 1	6s 🔻
	CH6	BIN2		OFF	Min: Max:	ON OFF		6s 🔻
ING	: inte	rni					:	:: = 😂
	CH3	CO2		1040,7 ppm	Min: Max:	352,1 ppm 2019,5 ppm		6s 🔺
					,			- 1400 - 1200 - 1000 - 800 - 600
1	0:00:00		10:30:00	11:00:00	0	11:30:00		12:00:00

Obr. 18

### 6.2.2 Zobrazení grafem

V rámci této prezentace zobrazíte všechny získané hodnoty v jednom plovoucím grafu (viz obr. 19). Pomocí rychlého nastavení lze zapínat nebo vypínat viditelnost křivek a měnit jejich barvu a tloušťku.



Obr. 19

## 6.3 Uživatelský displej

Speciální online displej, ve němž si můžete sami nastavit kanály a zařízení, z nichž chcete získávat aktuální hodnoty. Domovská stránka obsahuje navíc funkce, jimiž lze tato nastavení změnit. Vše ostatní je totožné jako v případě klasického online displeje.

## 7 Nastavení programu

V nastavení programu lze přizpůsobit chování programu, výchozí hodnoty a další funkce. Tyto volby jsou dostupné přes domovskou stránku programu (viz obr. 20).



Obr. 20

Po aktivaci se zobrazí záložka "Nastavení programu" (viz obr. 21), kde si můžete změnit, co potřebujete. Poté stisknete tlačítko "Použít", čímž dojde k uložení nového nastavení.

COMET Vision					- 0	×
Rychlé spuštění Do	omovská stránka programu	Nastavení programu	×		Domovská stránka	►
Obecné Obecné nastavení programu Záznam Umístění souborů, nastavení zpracování dat, Databáze Nastavení databázového spojení Vlastnosti podle zařízení Nastavení online displeje, správa připojení,	Upozornění Zobrazit upozorňovací zprávu po dobu Logování Zapnout logování do souboru: Jazyk Vyber jazyk:		7 sekund Ano Česky		<ul> <li>Zařízení</li> <li>M1323</li> <li>S3631 onLan</li> <li>Soubory</li> <li>Online displeje</li> </ul>	
			Použít	Zrušit		

Obr. 21

## 7.1 Popis nastavení

### 7.1.1 Obecné

#### Upozornění

Po skončení každé akce je uživateli tato informace oznámena, a to včetně výsledku (viz kapitola 9.1). Dobu, po kterou bude zpráva s informací zobrazena, je možno nastavit.

#### Logování

Program ukládá informace o své činnosti do souboru. Výsledný soubor se dá poté využít pro detekci a odstraňování případných chyb při běhu programu. Tuto funkci lze vypnout.

#### Jazyk

Volba jazyka, v němž bude program komunikovat s uživatelem. Po volbě nového jazyka je nutno program restartovat.

### 7.1.2 Záznam

#### Složka pro soubory se staženými daty

Zde si vyberete umístění na disku, kam se budou ukládat soubory se staženými daty ze zařízení. Otevírání souboru využívá tuto cestu jako výchozí umístění.

Je možno také specifikovat, jakým způsobem se mají vytvářet podadresáře pro každé zařízení (buď podle názvu nebo podle sériového čísla zařízení).

Můžete povolit zobrazení dialogu se změnou cesty a názvu souboru při každém stažení.

#### Popis záznamu

Po stažení záznamu lze do souboru přidat popis záznamu. Po každém stažení dat se automaticky zobrazí dialog s žádostí o zadání tohoto popisu. Zobrazování dialogu lze ovlivnit právě touto volbou.

## 7.1.3 Databáze

#### Nastavení databázového spojení

Aby bylo možno zasílat data do databáze, musí být tyto položky správným způsobem vyplněny. Správnost zadaných údajů se dá ověřit pomocí tlačítka "Test spojení".

#### Automaticky exportovat data do databáze poté, co jsou data stažena

Touto volbou je možno docílit toho, aby se po každém stažení dat z jakéhokoliv zařízení tato data automaticky zaslala do databáze. Podmínkou je správné nastavení databázového spojení.

### 7.1.4 Vlastnosti podle zařízení – Multilogger

#### Nastavení online displeje

Výchozí hodnoty pro spouštění online displeje.

#### Konfigurace

Toto zařízení neumožňuje editovat konfiguraci více uživatelům naráz ve stejném čase. Přístup do editačního módu konfigurace proto musí být odpovídajícím způsobem omezen. Pouhé prohlížení konfigurace není, co se týče množství uživatelů, nijak omezeno. Přístroj se přepne do editačního módu při změně některého z parametrů. Je možno zde zvolit, zda se má před vstupem do editačního módu zobrazit informační dialog. Lze také uvést čas, po jehož uplynutí dojde k automatickému návratu z editačního módu při nečinnosti.

## 7.1.5 Vlastnosti podle zařízení – RS Logger

#### Nastavení online displeje

Výchozí hodnoty pro spouštění online displeje. Toto zařízení je bateriové a každá komunikace spotřebovává elektrickou energii z baterie, proto doporučujeme zvolit jako interval obnovy co nejvyšší hodnotu a funkci online displej používat jen v nutných případech.

#### Jednotka teploty a počítané veličiny

Zařízení měří teplotu standardně ve stupních Celsia. Zde je možno aktivovat programový přepočet na stupně Fahrenheita.

Také lze zapnout zobrazení odvozených veličin, které umí program z naměřených hodnot dopočítat.

#### Nastavení připojení přístroje

Program pravidelně komunikuje s každým zařízením v seznamu, aby zjišťoval jeho stav. Pomocí této funkce lze dotazy na stav přístroje vypnout, aby se zbytečně nespotřebovávala elektrická energie z baterie.

## 7.1.6 Vlastnosti podle zařízení – Commeter D

#### Jednotka teploty

Zařízení měří teplotu standardně ve stupních Celsia. Zde je možno aktivovat programový přepočet na stupně Fahrenheita.

## 8 Autodownloader

Autodownloader je služba, která se instaluje společně s programem. Tato služba běží, i když není program spuštěný. Uživatel nemusí být dokonce ani přihlášen do systému, stačí, když je počítač v provozu. Tento program umí výše uvedenou službu zastavit nebo spustit. Uživatel může pomocí programu také provádět změny v konfiguračním souboru služby. Obsahem tohoto souboru lze řídit práci a chování služby Autodownloader.

Cílem této služby je automatické stahování dat ze zařízení, ukládání dat do souborů na disk a zasílání dat do databáze.

### 8.1 Nastavení Autodownloaderu

Do nastavení služby Autodownloader se dostanete přes tlačítko, které se nachází na domovské stránce (viz obr. 22). Po stisku tohoto tlačítka se zobrazí záložka pro nastavení Autodownloaderu.

Pozor: Aby bylo možno měnit konfiguraci Autodownloaderu, musí mít přihlášený uživatel práva administrátora.



Obr. 22

#### 8.1.1 Ovládání služby

Službu zde můžete zastavit nebo spustit. Je zde také k dispozici prohlížeč událostí, do něhož Autodownloader zaznamenává svou činnost.

### 8.1.2 Výchozí časový plán

Zde můžete nastavit, jak často chcete data stahovat (jednou denně, vícekrát denně nebo jednou měsíčně). Toto nastavení pak platí pro každé zařízení, které nemá vlastní časový plán. Upozornění: Pokud bude počítač vypnut nebo z jiného důvodu se nepodaří provést automatické stáhnutí dat, pak bude automatické stažení provedeno až následující interval podle časového plánu.

## 8.1.3 Konfigurace přístrojů

Pro zařízení, která jsou zde zobrazena, je aktivována funkce Autodownloader. Nové zařízení se dá do seznamu přidat pomocí tlačítka na domovské stránce zařízení (viz kapitola 4). Na stránce "Konfigurace přístrojů" můžete pro každé zařízení nastavit vlastní časový plán, případně ponechat výchozí časový plán. Na následujícím příkladu (viz obr. 23) je Autodownloader nastaven pro stahování dat ze dvou zařízení. Pro první zařízení je nastaven výchozí časový plán, pro druhé vlastní časový plán.



### 8.1.4 Databázové spojení

Pokud jsou správně vyplněny parametry spojení s databází, pak se po stažení data automaticky zasílají do databáze. V opačném případě se data pouze uloží do souboru na disk.

## 8.1.5 Cílový adresář

Adresář na disku, do něhož se budou ukládat soubory s daty.

## 9 Další funkce programu

Tato kapitola obsahuje popisy ostatních funkcí programu. Všechny tyto funkce jsou dostupné z domovské stránky programu.

## 9.1 Centrum zpráv

Program uchovává informace o všech provedených akcích a jejich stavu. Zprávy s těmito informacemi se navíc zobrazují v pravém dolním rohu, a to po dobu nastavitelnou v "Nastavení programu" (viz kapitola 7.1.1).

Na obr. 24 je zobrazen příklad záložky "Centrum zpráv" včetně zprávy v pravém dolním rohu.

۰	COMET Vision     -      ×					
R	ychlé spuštěn	í Domovsk	á stránka pro	gramu Centrum zpráv X	Domovská stránka 🕨 🕨	
	Úroveň A warning information information information information information	Čas 16.01.2017 17:42:06 16.01.2017 17:40:53 16.01.2017 17:40:55 16.01.2017 16:09:52 16.01.2017 16:09:52	Zařízení M1323 S3631 onLan S3631 onLan	Název       Operace selhala. Data nebyla stažena.         Data byla úspěšně exportována.       Image: Comparison of the second sec	<ul> <li>Zařízení M1323</li> <li>S3631 onLan</li> <li>Soubory</li> <li>S3631 onLan</li> <li>16930510_20170116_174050.msx</li> <li>Online displeje</li> </ul>	
				Obr 24		

## 9.2 Diagnostická stránka

Tato záložka slouží ke kontrole, zda vše funguje správně. V případě problému může být velmi účinným pomocníkem při hledání jeho příčiny. Program si pamatuje počet úspěšně a neúspěšně navázaných spojení se zařízeními. Tyto informace lze uložit do souboru pomocí tlačítka "Uložit do souboru". Do souboru jsou zároveň uloženy i jiné užitečné informace. V případě žádosti naší podpory o pomoc s problémem pošlete, prosím, tento soubor v příloze. Dalším užitečným souborem pro naši podporu je soubor Log.txt (musí být zapnuto logování), který se nachází v úložišti dat.

## 9.3 Licence

Na této záložce naleznete informace o Vaší licenci. Lze zde také licenci aktivovat nebo deaktivovat.

COMET Vision			
Rychlé spuštění	Domovská stránka programu	Licence X	
Informace o lice	enci ———	Průvodce online a poznámka: Je vyžadováno inte	ktivací ernetové připojení.
Je aktivní plna verze. Modul obsahuje: RS Logge Licenční klíč: Aktivační klíč:	er, Commeter D	Licenční klíč: Společnost:	
Deaktivo (je vyžadováno inter	wat netové spojení)	Email: Souhlasím se zasíláním emailů s informacemi o software:	V
Multilogger modu K dispozici pouze bezplatr	l ná verze.	Souhlasím se zasíláním emailů s obchodními informacemi	
Offline aktivace			

Obr. 25