

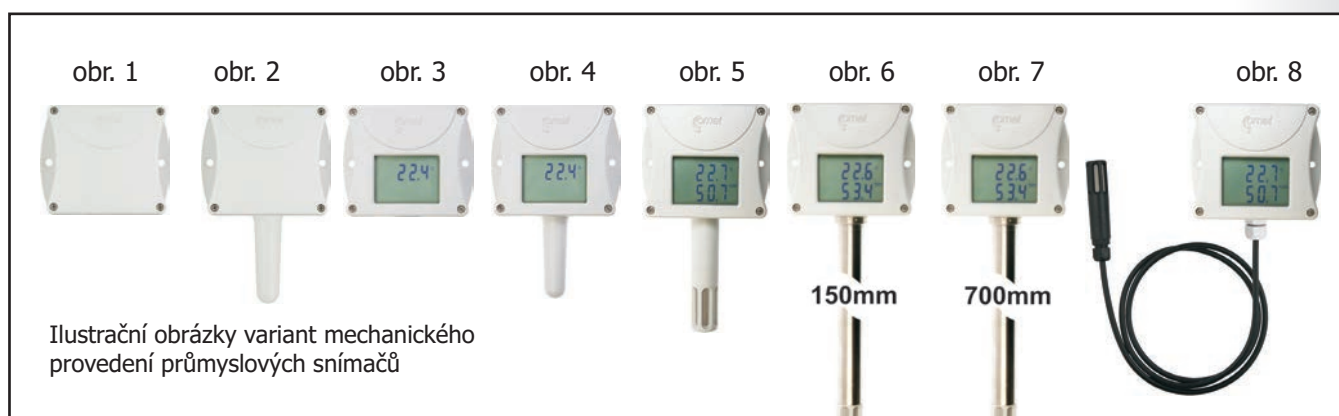
# PŘEHLED NABÍZENÝCH SNÍMAČŮ TEPLOTY, VLHKOSTI, TLAKU, CO<sub>2</sub>



## PRŮMYSLOVÉ SNÍMAČE řady Txxxx, Pxxxx:

MĚŘENÁ VELIČINA / VÝSTUP	4 až 20mA	0 až 10V	RS485	RS232	Ethernet
teplota	<b>P0120</b> obr. 2 strana 42	<b>T4211</b> obr. 3 strana 46	<b>T0410</b> obr. 4 strana 48	<b>T0310</b> obr. 4 strana 50	<b>P86xx</b> obr. 2 strana 52
	<b>Px1x1</b> obr. 1 strana 42		<b>T4411</b> obr. 3 strana 48	<b>T4311</b> obr. 3 strana 50	<b>P85xx</b> obr. 2 strana 54
	<b>T0110</b> obr. 4 strana 43				<b>T0510</b> obr. 4 strana 56
	<b>T4111</b> obr. 3 strana 43				<b>T4511</b> obr. 3 strana 58
vlhkost	<b>T1110</b> obr. 5 strana 43				
atmosférický tlak	<b>T2114</b> obr. 3 strana 45	<b>T2214</b> obr. 3 strana 45	<b>T2414</b> obr. 3 strana 48	<b>T2314</b> obr. 3 strana 50	<b>T2514</b> obr. 3 strana 58
teplota+vlhkost	<b>T3110</b> obr. 5 strana 43	<b>T0210</b> obr. 5 strana 46	<b>T3411</b> obr. 5 strana 48	<b>T3311</b> obr. 5 strana 50	<b>T3510</b> obr. 5 strana 56
	<b>T3113</b> obr. 6 strana 43	<b>T0213</b> obr. 6 strana 46	<b>T3413</b> obr. 6 strana 48	<b>T3313</b> obr. 6 strana 50	<b>T3511</b> obr. 8 strana 58
	<b>T3117</b> obr. 7 strana 43	<b>T0211</b> obr. 8 strana 46	<b>T3417</b> obr. 7 strana 48	<b>T3319</b> obr. 8 strana 50	
	<b>T3111</b> obr. 8 strana 43		<b>T3419</b> obr. 8 strana 48		
teplota+vlhkost +atmosférický tlak		<b>T7410</b> obr. 5 strana 48	<b>T7310</b> obr. 5 strana 50	<b>T7510</b> obr. 5 strana 56	
CO <sub>2</sub>			<b>T7411</b> obr. 8 strana 48	<b>T7311</b> obr. 8 strana 50	<b>T7511</b> obr. 8 strana 58
teplota+vlhkost+CO <sub>2</sub>			<b>T5440</b> obr. 3 strana 48	<b>T5340</b> obr. 3 strana 50	<b>T5540</b> obr. 3 strana 56
			<b>T6440</b> obr. 5 strana 48	<b>T6340</b> obr. 5 strana 50	<b>T6540</b> obr. 5 strana 56

Pxxxx, Txxxx



## INTERIÉROVÉ SNÍMAČE řady Txx18:

MĚŘENÁ VELIČINA / VÝSTUP	4 až 20mA strana 61	0 až 10V strana 61	RS485 strana 63	RS232 strana 63
teplota	T0118	T0218	T0418	T0318
atmosférický tlak	T2118	T2218		
teplota+vlhkost	T3118	T3218	T3418	T3318
teplota+vlhkost +atmosférický tlak			T7418	T7318





## OBLASTI POUŽITÍ - kontrola a řízení teploty:

- v prostorách se servery a výpočetní technikou
- u telekomunikačních zařízení, ústředen
- ve skladech potravin, léčiv, surovin
- ve výrobních technologiích
- v klimatizovaných prostorách
- v muzeích, archivech, galeriích

Teploměry s připojením na Ethernet slouží k měření prostorové teploty a teploty až ze čtyř externích teplotních sond na kabelu. Je podporováno měření ve stupních Celsia i Fahrenheita.

Teploměr lze díky Ethernetovému rozhraní ovládat přes PC. Podporovány jsou tyto možnosti komunikace:

## MOŽNOSTI KOMUNIKACE

ModBus TCP:	Přes ModBus TCP protokol lze vyčítat naměřené hodnoty teploty.
Telnet:	Přes port 9999 lze měnit nastavení alarmů (pro každou veličinu horní a dolní mez, hystereze a zpoždění), nastavení emailových adres, nastavení SNMP adres, identifikační text snímače, dobu obnovy www stránek (10s až 65535s), nastavovat interval ukládání měřených teplot do historie (10s až 65535s), povolovat jednotlivé komunikační kanály. Kapacita paměti historie je 600 uložených hodnot teploty. Port lze chránit přístupovým heslem. Je umožněno i automatické přiřazení IP adresy DHCP serverem.
www stránky:	Vzhled www stránek je nastavitelný uživatelem s možností grafického zobrazení historie naměřených hodnot. Uživatel si může sám navrhnout vzhled www stránek a zvolit, které údaje chce zobrazit
SNMP:	Lze zjistit aktuální měřené hodnoty, nastavení alarmů. V případě překročení zadané meze měřené teploty dojde k aktivaci alarmu a je vyslána varovná zpráva (trap) na uživatelem nastavené IP adresy (maximálně 3 adresy).
SOAP:	Snímač umožňuje zasílat aktuální měřená data formou SOAP zprávy na zvolený webový server v přednastaveném intervalu 10-65535 s.

## MOŽNOSTI SIGNALIZACE ALARMU

E-mail:	V případě překročení zadané meze teploty dojde k aktivaci alarmu a vyšle se varovný e-mail na zadané adresy (maximálně 3 adresy).
www stránky:	V případě překročení zadané meze některé měřené veličiny se zobrazí aktivní alarm na www stránce.
SNMP:	V případě překročení zadané meze měřené veličiny dojde k aktivaci alarmu a je vyslána varovná zpráva (trap) na uživatelem nastavené IP adresy (maximálně 3 adresy).
syslog:	Snímač umožňuje zasílat textové zprávy na zvolený syslog server po výskytu různých událostí. Např. po restartu zařízení, aktivaci alarmu, chybě komunikace s SNTP, po změně firmware, po ukončení alarmu, po chybě komunikace se SOAP serverem.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Podporované jednotky:	stupně Celsia, stupně Fahrenheita
Použitý sensor teploty:	digitální teplotní sensor Dallas DS18B20
Rozsah a přesnost měření P8631:	-55 až +80°C, přesnost ±0.5°C od -10 do +80°C
Rozsah a přesnost měření modelu P8610:	-20 až +60°C, přesnost ±0.8°C nad -10°C
Rozlišení měření teploty:	0.1°C
Interval měření:	2 s
Rozsah provozní teploty:	-20 až +60°C
Krytí hlavice s elektronikou:	IP30
Připojení teplotních sond:	konektor CINCH
Připojení LAN:	konektor RJ-45
Napájení:	Power over Ethernet dle IEEE 802.3af,PD Třída 0 (max. 15.4W)
Napájecí konektor:	souosý, průměr 5 x 2.1 mm
Mechanické rozměry modelu P8610 :	88 x 126 x 39,5 mm (Š x V x H)
Mechanické rozměry modelu P8631 :	88 x 74 x 39,5 mm (Š x V x H)
Hmotnost:	cca 140 g

# ETHERNETOVÝ TEPLOMĚŘ s PoE

s napájením z Ethernetové sítě  
**Novinka - nejmenší PoE teploměr !**

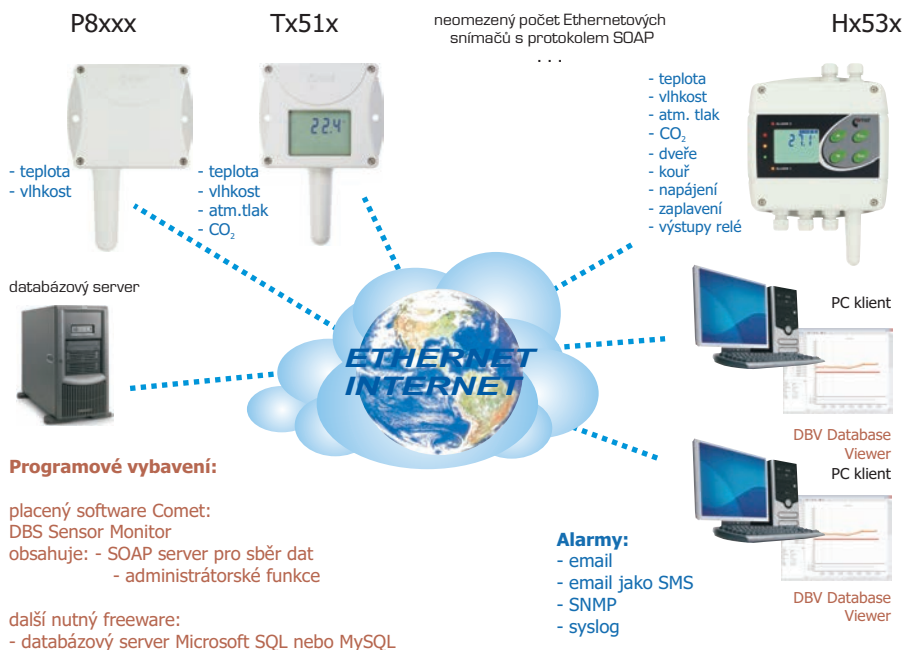
## Dodávané modely:



Prostorový teploměr P8610 se zabudovaným čidlem teploty



Tříkanálový teploměr P8631 pro tři kabelové sondy DSTGL40/C



Teplotní sondy **DSTR162/C** -40 až +80°C s digitálním senzorem Dallas DS18B20 s konektorem Cinch pro teploměry P8xx1.  
 Přesnost ±0,5°C od -10 do +80°C, ±2°C pod -10°C.  
 Délka plastového pouzdra 25mm, průměr 10mm.  
 Zaručená hermetičnost (IP67), sensor pevně spojený s PVC kabelem délky 1, 2, 5 nebo 10 metrů.

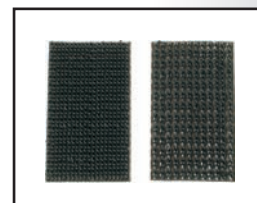


Teplotní sondy **DSTGL40/C** -30 až +80°C s digitálním senzorem Dallas DS18B20 s konektorem Cinch pro modely P8xx1. Délka nerezového pouzdra 40mm, průměr 5.7mm.  
 Nerez třídy 17240. Zaručená hermetičnost IP67.  
 Sensor pevně spojený s PVC kabelem délky 1, 2, 5, 10 metrů.  
 Sondy DSTG8/C s rozsahem -55 až +80°C na zvláštní objednávku.

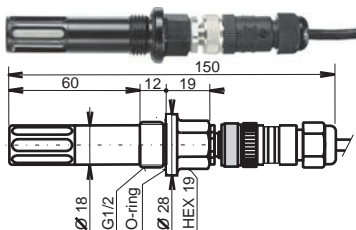


**A1825** - napájecí adaptér 230V-50Hz/5Vdc.  
 Pokud se nevyužívá funkce PoE.

**MD036** - samolepicí Dual Lock – průmyslový suchý zip pro snadnou instalaci



**Novinka**  
**- sonda pro tlakové prostředí**



**Objedn.  
číslo**

**TxxxxP  
Hxxx1P**

Sonda do tlakového prostředí do 25 barů.  
Kovová sonda T+RH s kabelem 1m.  
Lze dodat s kabelem sondy délky 2m nebo 4m.  
Průměr 18mm, délka 110mm, závit G1/2.



**SHPP**

Průtočná komůrka pro měření tlakového vzduchu do 25 barů  
- nerez DIN 1.4301  
vstupní a výstupní připojení - závit G1/8  
připojení sondy vlhkosti - závit G1/2  
šroubení není součástí dodávky



**TxxxxL  
HxxxxL**

Provedení snímače s vodotěsnou vidlicí IP67 Lumberg RSFM4 místo kabelové průchodky pro snadné rozpojení/připojení výstupu.  
Uved'te prosím v objednávce za označením snímače písmeno L (např. T3110L).



**K1427**

Zásuvka konektoru ELKA 4012PG7 pro snímače TxxxxL s vidlicí Lumberg pro snadné rozpojení/připojení výstupu.  
Kabel se snadno připojuje na šroubovací svorky zásuvky. Krytí IP67.



**bez LCD**

Snímače lze dodat s plným víčkem bez displeje.  
Uved'te prosím tento požadavek v objednávce.



**OEM**



Snímače lze dodat bez loga Comet v provedení OEM.  
Uved'te prosím tento požadavek v objednávce.  
Minimální objednávka bez loga Comet je 50kusů.



**F8000**

Kryt před vlivy počasí pro snímače vlhkosti se sondou na kabelu.  
Pro snímače se sondou teploty a vlhkosti na kabelu.

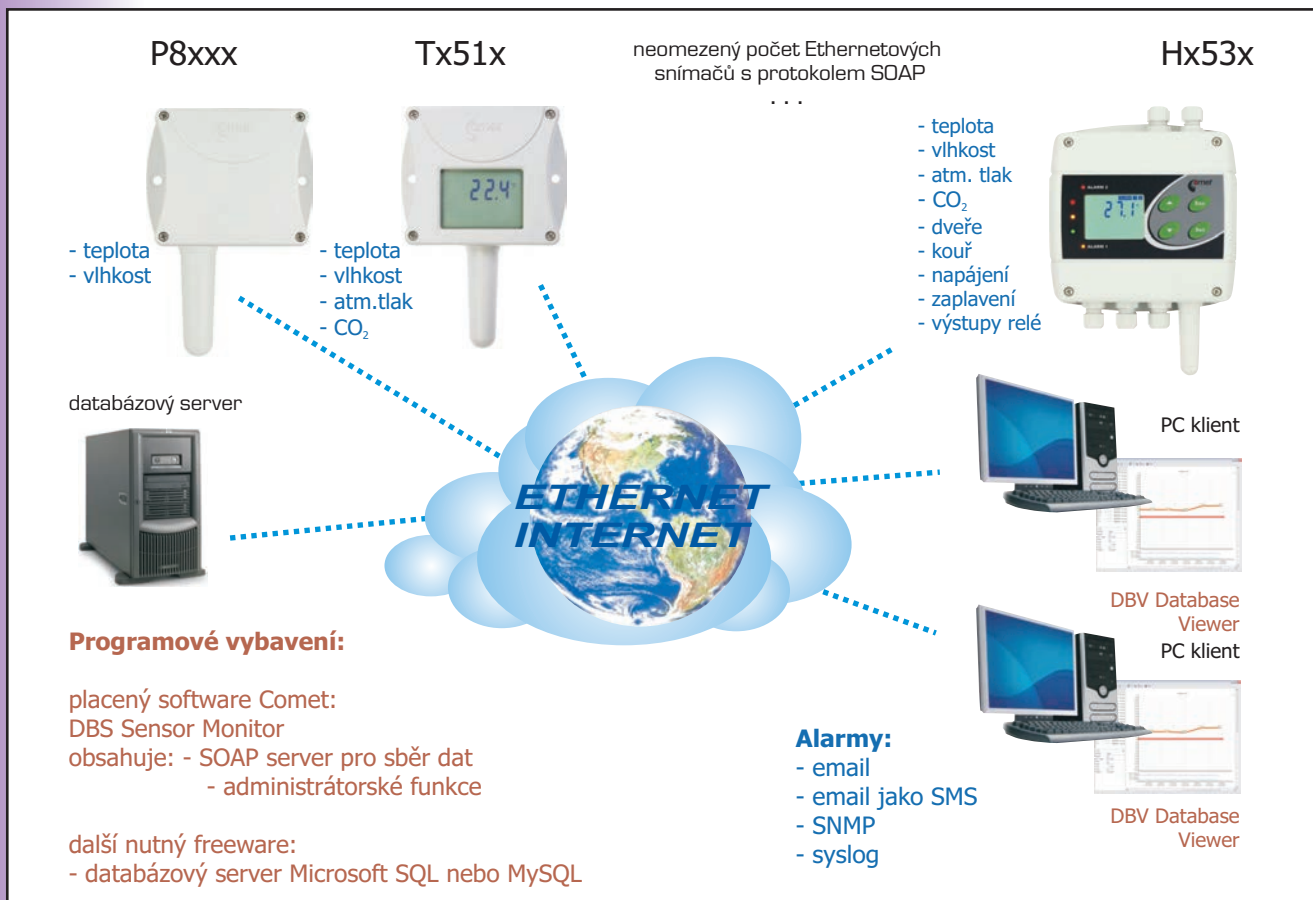
# PŘÍSLUŠENSTVÍ KE SNÍMAČŮM A PŘEVODNÍKŮM ZA PŘÍPLATEK



	Objednací číslo	
	<b>F5200</b>	šedá náhradní výměnná krytka čidel - filtr vzduchu s nerezovou tkaninou filtrační schopnost 0,025mm
	<b>F5200B</b>	černá náhradní výměnná krytka čidel - filtr vzduchu s nerezovou tkaninou filtrační schopnost 0,025mm
	<b>SP003</b>	Kabel pro nastavení snímačů s analogovým výstupem Tx11x a Tx21x a regulátorů Hxxxx přes USB port počítače.
	<b>PP4</b>	plastová příruba PP4 s průchodkou pro montáž snímače do vzduchotechnického kanálu
	<b>PP90</b>	pravoúhlá nerezová příruba PP90 s průchodkou pro montáž snímače na zeď
	<b>SP004</b>	plastová průchodka pro přímou montáž sondy vlhkosti do otvoru o průměru 29 mm ve stěně do tloušťky 5 mm
	<b>SP005</b>	nástroj pro snadné připojení vodiče do svorky Wago - pro snímače a převodníky s proudovým a napěťovým výstupem
	<b>SP006</b>	nástroj pro snadné připojení vodiče do svorky Wago - pro snímače a převodníky se sériovým výstupem RS485 a RS232
	<b>MD036</b>	samolepicí Dual Lock - průmyslový suchý zip pro snadnou instalaci skříňky snímače
	<b>A1515</b>	napájecí adaptér 230V-50Hz/12Vdc pro Ethernetové snímače a převodníky - se soušým konektorem
	<b>A1510</b>	napájecí adaptér 230V-50Hz/12Vdc pro snímače a převodníky se sériovým výstupem - pro připojení do svorek
	<b>MD046</b> <b>HM023</b> <b>HM024</b>	<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO KALIBRACI A JUSTOVÁNÍ VLHKOSTI</b> nerezová nádoba pro kalibraci a justování vlhkosti sada 5 náplní na jedno použití se standardem vlhkosti 10% RV s 5 sada 5 náplní na jedno použití se standardem vlhkosti 80% RV s 5 kalibrační list z akreditované kalibrační laboratoře



**DBS Sensor Monitor** - nenákladný databázový program umožňuje snadno vytvořit online systém sběru ze snímačů Comet připojených na Ethernetovou síť.

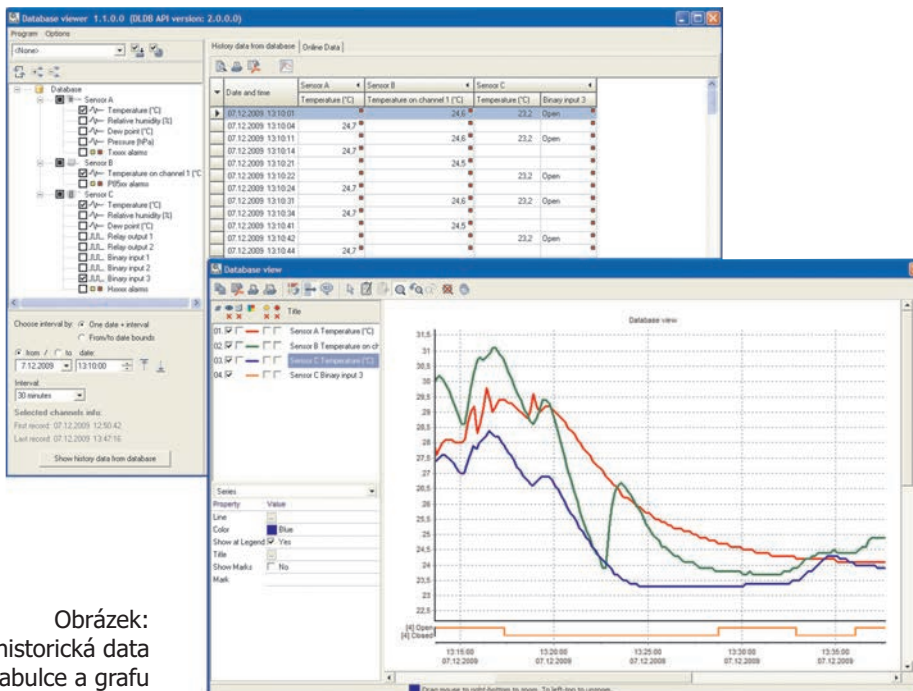


Příslušenství

## DBS Sensor Monitor - databázový program

- umožňuje online sběr dat a analýzu aktuálně naměřených i uložených hodnot ze snímačů Comet
- je sběrný systém typu klient-server
- tvoří ho:

- \*vybavení pro serverový počítač:
- \*SOAP server pro sběr dat
- \*Administrační program pro správu databáze
- \*freewarový databázový server MySQL nebo Microsoft SQL
- \*jedna licence prohlížeče DBV Database Viewer.



Obrázek: historická data v tabulce a grafu

# ONLINE MONITOROVACÍ SYSTÉM SE SNÍMAČI PŘIPOJENÝMI NA ETHERNET

## DBS Sensor Monitor

## DBV Database Viewer

### System mimo jiné umožňuje:

- Sběr dat ze snímačů Comet připojených na Ethernet nebo snímačů připojených modemem na GSM síť
- Prohlížet vybrané kanály z libovolného snímače Comet spolu s vybranými kanály z dalších snímačů Comet v tabulce nebo grafu (tj. porovnávání/sledování hodnot z různých měřicích bodů).
- Naměřené hodnoty z různých snímačů Comet lze kombinovat v jedné tabulce nebo grafu.
- Prezentovat data (teplota, relativní vlhkost, binární stavy, atd.), stavy alarmů.
- Vybrat jakýkoli časový úsek pro analýzu.
- Tisk a export do PDF tabulka i graf. Export do dalších formátů určené pro následné zpracování.
- Online vizualizaci aktuálních hodnot a alarmů.
- Online grafickou vizualizaci měření v křivkách. Tj. graf, který prezentuje aktuální data např. za poslední hodinu.
- Délku historie lze měnit. Graf se automaticky aktualizuje.

### Výhodou je jednoduché rozšiřování systému:

- Připojování snímačů je velmi jednoduché díky použitému komunikačnímu protokolu SOAP. Stačí pouze ve snímači zadat adresu serveru a snímač připojit do intranetu/ethernetu.
- Lze vytvořit rozsáhlý sběrný systém. SOAP protokol se běžně používá v internetu. Lze proto sbírat data ze snímačů umístěných kdekoli na světě.
- Do systému lze přidávat další a další zařízení bez jakéhokoli zpoplatnění. Zakoupením DBS Sensor Monitor lze sbírat data ze 2, 10 i 100 snímačů.
- Nenákladné prohlížeče DBV Database Viewer lze libovolně dokupovat. To umožní více uživatelům nahlížet do databáze z různých míst na síti/internetu.

### Administrace systému mimo jiné umožňuje:

- Pojmenování zařízení v databázi (např. „snímač ve skladu“)
- Zálohování databáze
- Diagnostiku chybových stavů
- Administraci uživatelských účtů. Prohlížeče využívají pro připojení k databázi účet s právy pouze pro čtení. Díky tomu nemůže nepovolaná osoba poškodit databázi.

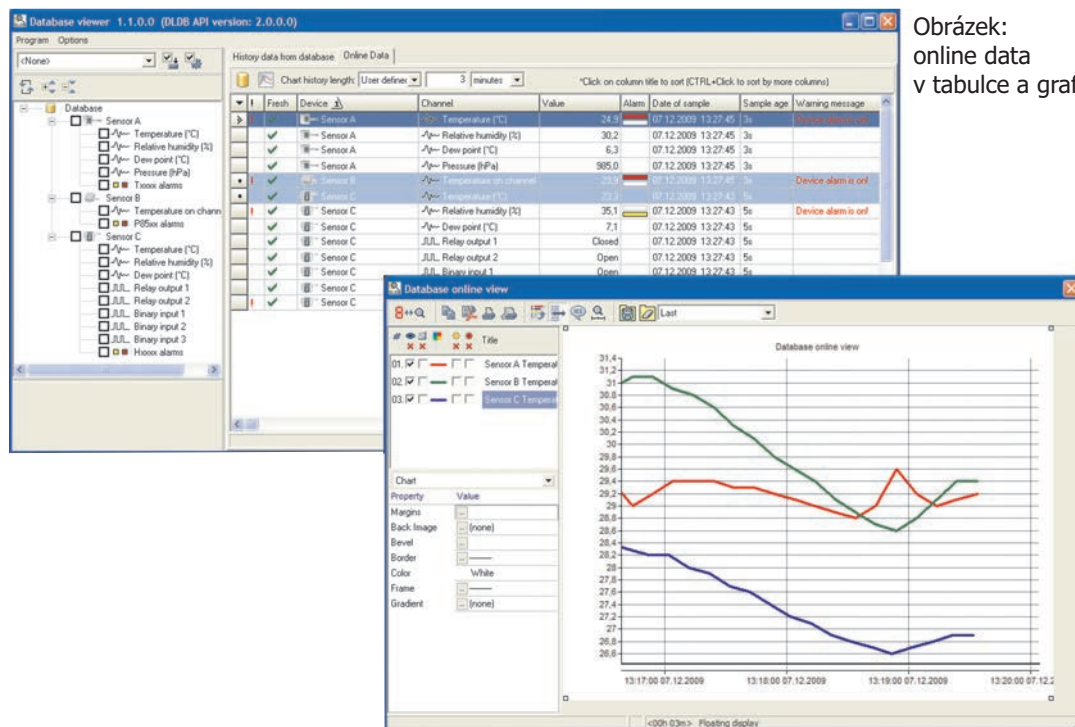
System je založen na stabilní a ve světě oblíbené freeware platformě MySQL nebo Microsoft SQL.

Instalace a administrace systému je jednoduchá. Manuál provází instalací celého systému „krok po kroku“ včetně veškerého potřebného freeware vybavení.

System lze propojit s databázovými systémy pro jiná zařízení Comet:

**DBL Logger Program**

**DBM MS Logger Program**



Obrázek:  
online data  
v tabulce a grafu