

# SNÍMAČE S WiFi ROZHRANÍM

WiFi síť 2,4 GHz  
pro bezdrátové měření  
a monitorování



- **Vysoce kvalitní, přesné a stabilní senzory**
  - Teploty
  - Vlhkosti vzduchu
  - Rosného bodu
  - Bar. tlaku
  - CO<sub>2</sub>
- **Alarmová signalizace**
- **Bezdrátový přenos dat prostřednictvím WiFi sítě 2,4 GHz**



**OMET**  
since 1991



# On-line bezdrátové měření a monitorování

Teplota • Vlhkost • Vypočítané vlhkostní veličiny • Bar. tlak • CO<sub>2</sub>

**Senzory s rozhraním WiFi** jsou určeny k měření teploty, relativní vlhkosti, barometrického tlaku a koncentrace CO<sub>2</sub> ve vzduchu v neagresivním prostředí. Komunikace se senzorem probíhá prostřednictvím bezdrátové sítě WiFi. Přístroj měří s intervalem 1 s a nejkratší interval odesílání do on-line uložště COMET Cloud je 5 minut.

**Použití uvnitř budov** je nevhodnější aplikací pro senzory s rozhraním WiFi. Lze je totiž velmi snadno rozmístit a namontovat na požadovaná místa a poté je spustit.

**Naměřené hodnoty** se zobrazují na LCD displeji a je lze odeslat v nastaveném intervalu do COMET cloudu nebo do COMET databázového softwaru.

## Příklady aplikací

### Sledování teploty ve skladech

Vzhledem k normám a směrnícím nebo také kvůli vlastní potřebě sledovat teplotu lze efektivně využít teploměry COMET v místech, jako jsou skladovací prostory spojené s výrobou potravin nebo při skladování léčiv. Restaurace, laboratoře, továrny atd., by měly mít sklad, kde je nutné hlídat teplotu.



Snímač W0741 může měřit až 4 místa v okruhu 20 metrů.



Snímač W3721 umožňuje měřit teplotu a vlhkost ze dvou externích sond v délce do 15 metrů.



LP102 - Držák pro montáž na magnetické povrchy

Velmi snadná instalace na kovovou konstrukci polic díky držáku se dvěma silnými neodymovými magnety.

### Mapování - vytvoření teplotní a vlhkostní mapy vzduchu v uzavřeném prostoru

Proč mapovat? Odpovědí je **homogenita** prostředí, kdy je vhodné měřit teplotu a vlhkost na dvou různých místech v uzavřeném prostoru a také **při monitorování** a kontrole různých provozních podmínek a jejich vlivů na klima v místnosti.

Proč to zamknout? Protože to nemůže být odcizeno.



LP100 - Nástěnný držák se zámkem proti neoprávněnému odstranění



WiFi snímač W4710 měří kvalitu vzduchu, který dýcháme.

### Školy a veřejné vnitřní prostory

Chraňte zdraví svých dětí včasnou kontrolou kvality vzduchu v budovách. Se snímači od firmy COMET vždy uvidíte přesnou koncentraci CO<sub>2</sub>, teplotu, vlhkost a také informaci o indexu vlhkosti nazývané humidex.

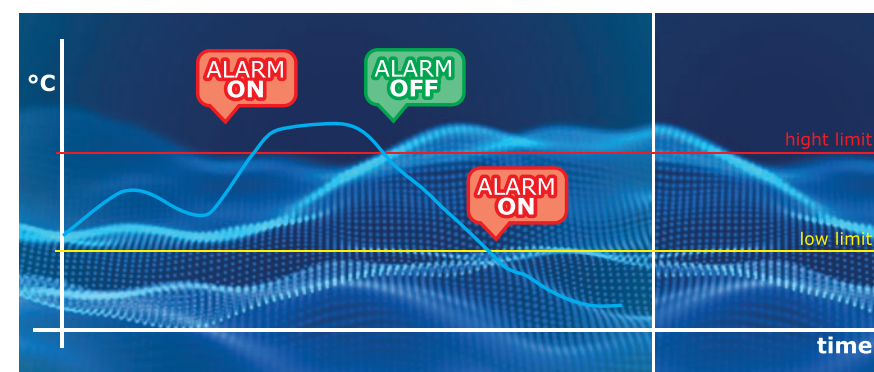
**Humidex** vyjadřuje pocit spokojenosti s prostředím z hlediska teploty a vlhkosti. Popisuje snadno srozumitelným způsobem, jak lidské tělo vnímá teplé a vlhké počasí. Termín humidex je kanadská inovace vytvořená v roce 1965.



## Indikace alarmů

Překročení nastavených limitů na kanálu • Selhání zařízení • Selhání externího napájení

Pro každý měřicí kanál lze nastavit horní a dolní mez. V případě překročení limitů je tento alarm signalizován na displeji vizuálně pomocí LED nebo akusticky. Software COMET Cloud nebo COMET Database může vytvořit alarmový e-mail a odeslat jej uživateli. Alarmovou SMS zprávu je možné generovat s COMET databázovým softwarem a vhodným příslušenstvím.



## Pro nastavení připojte zařízení k síti WiFi

Nastavení přes vestavěné webové rozhraní snímače je jednoduché a bez nutnosti instalace speciálního softwaru. Snímač musí být připojen k síti WiFi. Po zadání IP adresy snímače do internetového prohlížeče, se načte webová stránka pro nastavení.

Nastavení snímače lze také provést pomocí kabelu USB a softwaru COMET Vision.

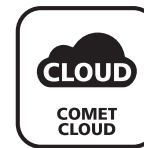
**WiFi transmitter W3711**  
s/n: 19280017

Temperature 18.6°C alarm 1 none alarm 2 none	Relative humidity 45.0%RH alarm 1 none alarm 2 none	Dew point 6.5°C alarm 1 none alarm 2 active
---	--	--

**Settings**

- Save or cancel
- General
- Measurement
- Channels
- Alarms
- Network
- Protocols
- Cloud





# COMET Cloud

## Naměřená data tam, kde potřebujete

COMET Cloud je internetové úložiště. Data jsou přístupná po připojení uživatele k internetu a zobrazena v internetovém prohlížeči. Každý uživatel má přístup do účtu COMET Cloud, který je chráněn heslem. Do COMET Cloudu lze přidávat snímače, vytvářet organizační struktury, skupiny snímačů a uživatelů. Pro jednotlivé uživatele lze nastavit různá práva pro zobrazení dat a administraci.

- neomezené úložiště pro data
- organizace a editace
  - přístrojů
  - měřených míst
  - uživatelů a jejich přístupových práv
- alarmové e-maily jsou zasílány když
  - dojde k překročení nastavených alarmových limitů s možností definovat příjemce podle úrovně překročení
  - dojde k poruše (výpadek radiové komunikace, chyba měření)
- snadné vytváření reportu



- Jak** vytvořit účet.
- Jak** přidat do účtu zařízení.
- Jak** nastavit práva uživatelům.
- Jak** vytvořit měřené místo.

Vyzkoušejte si přístup GUEST na adrese <https://cometsystem.cloud/device/list>

**Žádné limity pro výběr routeru**  
s konvenční komunikací založenou na 2,4 GHz IEEE 802.11b / g / n WiFi rádiu



## Database software

### Datové úložiště pro všechny COMET měřicí přístroje

Pro uživatele výrobku COMET je k dispozici řešení pro sběr dat na jedno centrální místo. Je to softwarové řešení založené na databázi MS SQL a instalované na zákaznickém serveru nebo osobním počítači.

- 24-hodinový dohled nad kritickými událostmi
- jednoduchý a přehledný přístup k naměřeným hodnotám
- jednotné úložiště pro všechny přístroje COMET
- alarmování prostřednictvím SMS zpráv a e-mailů
- akustická a vizuální signalizace alarmů



LED světlo

Anténa WiFi

LCD displej s podsvícením

Klávesnice

Interní paměť pro ukládání dat při selhání připojení WiFi

Čtyři vstupy pro teplotní sondy Pt1000 s doporučenou délkou do 20 metrů

Akustická signalizace alarmů

### Komunikace zařízení se systémy třetích

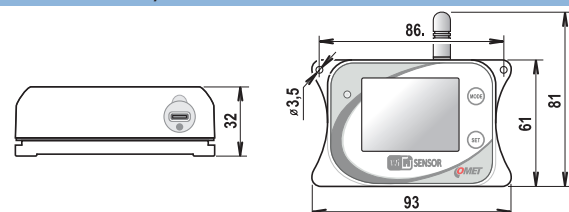
- Zařízení používají verzi protokolu Modbus TCP. K nim lze připojit dva klienty Modbus zařízení v jednu chvíli
- Webový server zobrazuje hodnoty, podporuje také https
- Protokol JSON pro odesílání dat do COMET Cloudu nebo na vlastní server
- Alarmové e-maily s podporou šifrované komunikace (tj. odesílání přes G-mail SMTP server), podpora textových a html e-mailů

Konektor pro externí sondu teploty / vlhkosti s délkou kabelu do 15 metrů

Konektor USB-C pro napájení z externího zdroje napájení 5 až 5,4 V DC

Teplota a čidlo relativní vlhkosti

Měřené veličiny			Teplota			Teplota, relativní vlhkost			Teplota, relativní vlhkost, bar. tlak	Teplota, relativní vlhkost, CO <sub>2</sub> , bar. tlak	CO <sub>2</sub>
Model snímače			W0710	W0711	W0741	W3710	W3711	W3721	W7710	W4710	W5714
teplota	interní	rozsah	-30 až +60°C	-	-	-30 až +60°C	-	-	-30 až +60°C	-30 až +60°C	-
		přesnost	±0,4°C	-	-	±0,4°C	-	-	±0,4°C	±0,4°C	-
	externí	rozsah	-	-90 až +260°C	-90 až +260°C	-	-	-	-	-	-
		přesnost*	-	±0,2°C	±0,2°C	-	-	-	-	-	-
relativní vlhkost	rozsah	-	-	-	0 až 95 % RV	dle sondy	dle sondy	0 až 95 % RV	0 až 95 % RV	-	
	přesnost **	-	-	-	±1,8 % RV			±1,8 % RV	±1,8 % RV	-	
přesnost rosného bodu	přesnost ***	-	-	-	±1,5 °C	-	-	±1,5 °C	±1,5 °C	-	
CO <sub>2</sub>	rozsah ****	-	-	-	-	-	-	-	0 až 5000 ppm	0 až 5000 ppm	
	přesnost	-	-	-	-	-	-	-	±(50ppm+3% MH)	±(50ppm+3% MH)	
barometrický tlak	rozsah	-	-	-	-	-	-	600 až 1100 hPa	600 až 1100 hPa	-	
	přesnost	-	-	-	-	-	-	±1,3 hPa	±1,3 hPa	-	
napájení	konektor USB-C	5.0 až 5.4 VDC; spotřeba 300 mA (max. 500 mA)									
rádiová část		frekvence: 2.4 GHz; max. vysílací výkon: 18 dBm; norma: 802.11 b/g/n; obsahuje CC3220MODSF sFCC ID: Z64-CC3220MOD									
třída IP ochrany		IP30									

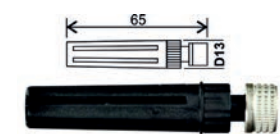


\* přesnost zařízení bez sondy v měřicím rozsahu -90 až 100 °C (v rozsahu +100 až +260 °C je přesnost ± 0,2% naměřené hodnoty)  
 \*\*od 0 do 90% relativní vlhkosti při 23°C  
 \*\*\* při teplotě okolí T <25 °C a RV > 30%  
 \*\*\*\* volitelný rozsah měření až 10 000 ppm

## Externí teplotní sondy

Teplotní sondy na kabelu jsou určeny k měření teploty ve specifických aplikacích. Sondy jsou standardně dodávány v délkách 1, 2, 5, 10 a 15 metrů. Pro zachování vysoké přesnosti měření nedoporučujeme používat sondy v délkách větších než 20 metrů. Sondy jsou vyráběny ve třídě přesnosti A, není-li uvedeno jinak.

Přesná prostorová sonda s velmi rychlou odezvou, která však není odolná proti vniknutí vlhkosti.



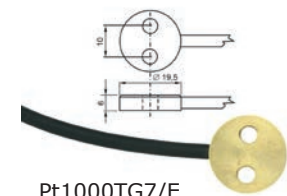
200-80/E, Pt1000 (-30°C až +80°C)

Příložná sonda na potrubí i rovné povrchy. Krytí IP65



PTS350A/E (-30°C až +130°C)

Mosazná sonda pro měření povrchové teploty. Sonda není odolná proti vniknutí vlhkosti.



Pt1000TG7/E (-30°C až +200°C)

Univerzální teplotní sonda se zaručenou hermetičností IP68 pro dlouhodobé monitorování teploty v kapalině.



Pt1000TG68/E (-80°C až +200°C)

## Externí teplotní a vlhkostní

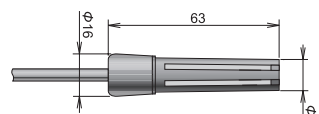
Sondy jsou dodávány s kalibračním listem. Délka sondy by neměla překročit 30 m.

Ultra tenká digitální sonda.



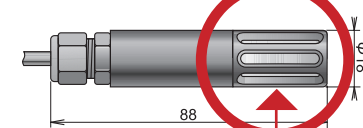
DIGIH/E (-10 až +60 °C; 0 to 100% RV)

Nenákladná sonda teploty a vlhkosti bez ochranného filtru.



DIGIS/E (-10 až +60 °C; 0 to 95% RV)

Sonda teploty a vlhkosti s filtrem z nerezové tkaniny, vhodná do mírně prašného prostředí.



DIGIL/E (-30 až +105 °C; 0 to 100% RV)

## Krytky pro zvýšenou ochranu senzorů teploty a vlhkosti

**F5300** - krytka čidel z teflonu se zvýšenou odolností proti stříkající vodě. Nehodí se do prostředí, kde by mohlo dojít ke kondenzaci vody uvnitř krytky. Filtrační schopnost 0,025 mm



**F0000** - krytka čidel ze sintrovaného bronzu do mírně agresivního prostředí. Filtrační schopnost 0,025 mm



**F5200B** - krytka čidel s filtrem z nerezové tkaniny vhodná do mírně prašného prostředí. Filtrační schopnost 0,025 mm



## Zdroj napájení

Zařízení je vybaveno konektorem USB-C, který slouží k připojení napájecího zdroje a ke komunikaci s počítačem. Snímač může být napájen z elektrické sítě, power banky nebo solárního panelu.

**A1879** - Spínaný napájecí zdroj 5 V DC. Standardní typ zástrčky EU, volitelně pak UK nebo US



**MP053** - kabel USB-C, 1 metr



# SNÍMAČE S WiFi ROZHRANÍM

WiFi síť 2,4 GHz  
pro bezdrátové měření  
a monitorování



COMET System, s.r.o. neustále vyvíjí a zlepšuje své produkty. COMET System, s.r.o. si vyhrazuje právo provádět změny technických specifikací nebo úpravy výrobků bez předchozího upozornění.

COMET SYSTEM, s.r.o.  
Bezručova 2901  
756 61 Rožnov pod Radhoštěm  
ČESKÁ REPUBLIKA  
Tel: +420-571 653 990  
E-mail: [info@cometsystem.cz](mailto:info@cometsystem.cz)  
[www.cometsystem.cz](http://www.cometsystem.cz)