

POPIS A POUŽITÍ

Snímače řady Wx7xx jsou určeny k měření teploty, relativní vlhkosti vzduchu, barometrického tlaku a k měření koncentrace CO₂ ve vzduchu. Komunikace se snímačem probíhá pomocí bezdrátové WiFi sítě. Přístroj dokáže zasílat měřené hodnoty do online portálu COMET Cloud nebo COMET Database. Dále pak poskytovat měřené hodnoty přes www rozhraní a protokoly Modbus TCP, JSON a XML. Přístroj kontinuálně vyhodnocuje alarmové meze měřených hodnot a v případě jejich překročení může odeslat e-mail či informovat pomocí akustické nebo optické signalizace. Měřené hodnoty a stavy alarmů jsou zobrazovány na LCD displeji.

typ	měřená veličina	provedení
W0710	T	s připojeným čidlem teploty
W0711	T	s konektorem pro externí sondu Pt1000/C
W0741	T	s konektory pro čtyři externí sondy Pt1000/C
W3710	T + RV + OV	s připojenými čidly teploty a relativní vlhkosti
W3711	T + RV + OV	s konektorem pro externí sondu Digi/E
W3721	T + RV + OV	s konektory pro dvě externí sondy Digi/E
W3745	T + RV + OV	s konektory pro externí sondu Digi/E a tři externí sondy Pt1000/C
W4710	T + RV + P + CO ₂ + OV	s připojenými čidly teploty, relativní vlhkosti a vnitřními čidly barometr. tlaku a koncentrace CO ₂
W5714	CO ₂	s vnitřním čidlem koncentrace CO ₂
W7710	T + RV + P + OV	s připojenými čidly teploty, relativní vlhkosti a vnitřním čidlem barometrického tlaku

T...teplota, RV...relativní vlhkost, P...barometrický tlak, CO₂ ... koncentrace CO₂ ve vzduchu
OV...odvozené veličiny (rosný bod, absolutní a specifická vlhkost, směšovací poměr, specifická entalpie, humidex)


MONTÁŽ PŘÍSTROJE A JEHO PŘIPOJENÍ

Přístroj upevněte pomocí dvou šroubů přímo na stěnu nebo jej vložte do uzamykatelného držáku LP100 (volitelné příslušenství). Snímač je určen pro pevnou instalaci. Přístroj, sondy a kabely umístěte mimo dosah zdrojů elektromagnetického rušení.

- přístroje instalujte vždy svisle anténou směrem vzhůru do míst s dostatečnou kvalitou WiFi signálu (ověřte např. pomocí mobilního telefonu s podporou WiFi). Dbejte na to, aby vlastnosti okolního prostředí odpovídaly provozním podmínkám.
- připojte sondy. Maximální délka kabelu Digi/E sond je 15 m, doporučená délka kabelu sond Pt1000/C je do 15 m (max. 30 m).
- připojte dodávaný zdroj napájení do síťové zásuvky (připojeno kabelem do USB-C konektoru v přístroji).

NASTAVENÍ PŘÍSTROJE

Pro využití funkcí přístroje je nezbytné provést jeho prvotní nastavení. To je možné realizovat bezdrátově pomocí integrovaného přístupového bodu nebo přes USB kabel. Postup nastavení pomocí integrovaného přístupového bodu:

- nově zakoupený přístroj je nastaven do režimu přístupového bodu. To je signalizováno symbolem **AP** na LCD displeji. Pokud není symbol zobrazen nebo je zobrazen symbol **CL**, přepněte režim přístroje pomocí tlačítek (viz kapitola „Ovládání tlačítky“).
- zapněte ve vašem počítači či mobilním telefonu WiFi a připojte se k přístupovému bodu **WiFiSensor_XXXXXXX**. Pokud je použit mobilní telefon, je doporučeno deaktivovat datové připojení.
- otevřete web prohlížeč a zadejte adresu <http://192.168.3.1> nebo www.wifisensor.net
- stiskem tlačítka  na úvodní stránce přístroje přejděte do nastavení přístroje. V prvním kroku zvolte **Network (Sít') - Wifi client (Wifi klient) - Scan (Vyhledání)** a zadejte SSID a heslo vaší WiFi sítě.
- aktivujte připojení do COMET Cloudu v položce **Cloud - Cloud mode (Mód Cloud připojení)** a zvolte mód COMET Cloud. Registrační karta pro přidání snímače do online portálu COMET Cloud je součástí balení přístroje.
- v položce **Channels (Kanály)** můžete provést nastavení alarmových limitů
- po provedení všech změn je nutné **uložit nastavení**, čímž dojde k zplatnění všech provedených změn. Po zadání SSID a uložení změn je zobrazen symbol **CL** na LCD displeji.

OVLÁDÁNÍ TLAČÍTKY

- přepnutí módu klient (CL) / přístupový bod (AP)** - stiskněte tlačítko MODE po dobu delší než 3 s a poté proveďte potvrzení stiskem tlačítka SET
- zobrazení aktuální IP adresy WiFi snímače** - krátký stisk tlačítka MODE

Snímače nevyžadují žádnou zvláštní obsluhu a údržbu. Doporučujeme pravidelně ověřovat přesnost měření kalibrací.

UPOZORNĚNÍ



- před uvedením přístroje do provozu si pozorně přečtěte **Bezpečnostní pokyny pro snímače řady Wx7xx** a v průběhu jeho používání je dodržujte
- přístroje obsahují elektronické díly, musí být likvidovány podle místních a aktuálně platných zákonných podmínek
- pro **doplnění informací** uvedených v tomto návodu použijte podrobných manuálů a dalších dokumentů, které jsou k dispozici v sekci „Ke stažení“ u konkrétního přístroje na www.cometsystem.cz

Technické parametry

typ přístroje	W0710	W0711, W0741	W3710, W7710	W3711, W3721	W4710	W5714	W3745
napájení	napájecí napětí: 5,0 až 5,4Vdc • proudový odběr: typicky 150 mA (max. 500 mA) • připojovací konektor: USB-C						
anténa	standardní přístroj - neodnímatelná anténa • provedení Wx7xxQ - s anténním konektorem RP-SMA (anténa není součástí dodávky, parametry viz bezpečnostní pokyny)						
rádiová část	frekvence: 2,4 GHz • vysílací výkon: 18 dBm max. • norma: IEEE 802.11 b/g/n						
rozsah měření interní teploty	-30 až +60 °C	—	-20 až +60 °C	—	-20 až +60 °C	—	—
přesnost měření interní teploty	± 0,4 °C	—	± 0,4 °C	—	± 0,4 °C	—	—
rozsah měření externí teploty	—	-90 až +260 °C	—	dle připojené sondy	—	—	viz níže
přesnost měření externí teploty	—	± 0,2 °C / ± 0,002 x MH *	—	dle připojené sondy	—	—	viz níže
rozsah měření relativní vlhkosti (bez trvalé kondenzace)	—	—	0 až 95%RV	dle připojené sondy	0 až 95 %RV	—	dle sondy Digi/E
přesnost měření senzoru relativní vlhkosti	—	—	± 1,8 %RV **	dle připojené sondy	± 1,8 %RV **	—	dle sondy Digi/E
rozsah měření teploty rosného bodu	—	—	-60 až +60 °C	dle připojené sondy	-60 až +60 °C	—	dle sondy Digi/E
přesnost měření teploty rosného bodu	—	—	± 1,5 °C ***	dle připojené sondy	± 1,5 °C ***	—	dle sondy Digi/E
rozsah měření koncentrace CO ₂	—	—	—	—	0 až 5000 ppm ****	—	—
přesnost měření koncentrace CO ₂ při teplotě 25 °C a tlaku 1013 hPa	—	—	—	—	±(50ppm + 0,03 x MH) ppmCO ₂ MH - měřená hodnota	—	—
teplotní závislost měření koncentrace CO ₂ v rozsahu -20 až 45 °C	—	—	—	—	±(1 + MH/1000) ppmCO ₂ / °C MH - měřená hodnota	—	—
rozsah měření atmosférického tlaku	—	—	600 až 1100 hPa (W7710)	—	700 až 1100 hPa	—	—
přesnost měření atmosférického tlaku při teplotě 23 °C	—	—	± 1,3 hPa (W7710)	—	± 1,3 hPa	—	—
doporučený interval kalibrace	2 roky	2 roky	1 rok	1 rok	1 rok	5 let	1 rok
stupeň krytí přístroje	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30
rozsah provozní teploty	-30 až +60 °C	-30 až +60 °C	-20 až +60 °C	-30 až +60 °C	-20 až +60 °C	-30 až +60 °C	-30 až +60 °C
rozsah provozní vlhkosti (bez trvalé kondenzace)	0 až 95%RV	0 až 95%RV	0 až 95%RV	0 až 95%RV	0 až 95%RV	0 až 95%RV	0 až 95%RV
rozsah provozního tlaku	—	—	—	—	700 až 1100 hPa	700 až 1100 hPa	—
doporučená skladovací teplota při vlhkosti 5 - 90 %RV	-30 až +60 °C	-30 až +60 °C	-30 až +60 °C	-30 až +60 °C	-30 až +60 °C	-30 až +60 °C	-30 až +60 °C
doporučený skladovací tlak	—	—	—	—	700 až 1100 hPa	700 až 1100 hPa	—
elektromagnetická kompatibilita	ČSN ETSI EN 301 489-1	ČSN ETSI EN 301 489-1	ČSN ETSI EN 301 489-1	ČSN ETSI EN 301 489-1	ČSN ETSI EN 301 489-1	ČSN ETSI EN 301 489-1	ČSN ETSI EN 301 489-1
hmotnost	117 g	115 g	125 g	115 g	125 g	115 g	115 g
rozměry [mm]	<div> <div> <p>Wx7xx standardní přístroj s neodnímatelnou anténou</p> </div> <div> <p>Wx7xxQ s konektorem RP-SMA</p> </div> </div> <div> <p>sonda Pt1000/C</p> </div> <div> <p>sondy Pt1000/C</p> </div> <div> <p>sonda Digi/E</p> </div> <div> <p>sondy Digi/E</p> </div> <div> <p>senzor koncentrace CO₂ je uvnitř skříňky</p> </div> <div> <p>sondy Digi/E</p> </div> <div> <p>senzor teploty</p> </div> <div> <p>senzor teploty a relativní vlhkosti</p> </div> <div> <p>senzor tlaku (W7710) je uvnitř skříňky</p> </div> <div> <p>senzory koncentrace CO₂ a tlaku jsou uvnitř skříňky</p> </div> <div> <p>Sonda Pt1000/C</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozsah měření teploty: -90 až +260 °C • přesnost měření teploty: ± 0,2 °C / ± 0,002 x MH * </div> <div> <p>Sonda Digi/E</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozsah měření teploty: dle připojené sondy • přesnost měření teploty: dle připojené sondy </div>						

* přesnost přístroje bez sondy v rozsahu -90 až +100 °C je ±0,2 °C, přesnost přístroje bez sondy v rozsahu +100 až +260 °C je ±0,002 x MH (MH ... měřená hodnota ve °C)

** při teplotě 23 °C v rozsahu 0 až 90 %RV (hystereze < ±1 %RV, nelinearita < ±1 %RV, teplotní závislost 0,05%RV/°C v rozsahu 0 až 60 °C)

*** při okolní teplotě T < 25 °C a relativní vlhkosti RV > 30 % (podrobně viz grafy v manuálu)

**** za příplatek lze změnit rozsah na 0 až 10 000 ppm