

**W0810P • W0832P • W0854P • W0870P • W3810P • W3811P****POPIS A POUŽITÍ**

**Snímače řady Wx8xxP pro síť SIGFOX** jsou určeny k měření teploty, relativní vlhkosti, ss napětí a k počítání impulsů. Přístroje jsou dodávány v kompaktním prostorovém provedení nebo s konektory pro připojení externích sond. Snímače s měřením relativní vlhkosti jsou rozšířeny o výpočet teploty rosného bodu. K napájení slouží vnitřní vyměnitelná baterie s velkou kapacitou.

**Naměřené hodnoty** jsou odesílány v nastavitelném časovém intervalu rádiovým přenosem v síti SIGFOX do internetového úložiště (cloudu). Cloud umožňuje prostřednictvím běžného webového prohlížeče sledovat aktuální i historická data. Snímač provádí měření každou 1 minutu. Pro každou veličinu je možné nastavit dvě alarmové hranice. Každá změna stavu alarmu je odeslána mimořádnou rádiovou zprávou, která může být přeposlána koncovému uživateli prostřednictvím e-mailu nebo SMS zprávy.

**Nastavení přístroje** se provádí buď lokálně připojením přístroje k počítači s nainstalovaným software COMET Vision, nebo dálkově prostřednictvím webového rozhraní cloudu.

typ přístroje	měřená veličina	provedení
<b>W0810P</b>	T	s vnitřním čidlem teploty
<b>W0832P</b>	T (1+2x)	s vnitřním čidlem teploty a konektory pro dvě externí sondy Pt1000/E
<b>W0854P</b>	T + BIN	s vnitřním čidlem teploty a čítačem
<b>W0870P</b>	T + U	s vnitřním čidlem teploty a vstupem pro ss napětí ±30 V
<b>W3810P</b>	T + RV + DP	s vnitřními čidly teploty a relativní vlhkosti
<b>W3811P</b>	T + RV + DP	s konektorem pro externí sondu Digi/E

T...teplota, RV...relativní vlhkost, U...ss napětí, DP...teplota rosného bodu, BIN ... dvoustavová veličina

**ZAPNUTÍ A NASTAVENÍ PŘÍSTROJE**

Přístroje jsou dodávány s instalovanou baterií, ale vypnuté.

- odšroubujte čtyři šrouby v rozích skříňky a sejměte kryt. Vyvarujte se při tom poškození světlovodu, který je součástí krytu.
- stiskněte asi na 1 s tlačítko pro konfiguraci CONF. Rozsvítí se zelená indikační LED a poté krátce blikne každých 10 s.
- na PC s připojením na internet spusťte webový prohlížeč. Přejděte na adresu cloudu, který používáte a přihlaste se ke svému účtu. Používáte-li COMET Cloud, zadejte adresu [www.cometsystem.cloud](http://www.cometsystem.cloud) a dále postupujte dle pokynů na kartě *Registrační údaje zařízení pro COMET Cloud*, kterou jste obdrželi spolu s přístrojem. Každý snímač je v síti Sigfox identifikován svou jedinečnou adresou (ID snímače). Snímač má ID vytištěno na výrobním štítku spolu se svým výrobním číslem. V seznamu Vašich snímačů v cloudu zvolte snímač s požadovaným ID a zahajte prohlížení naměřených hodnot (snímač s továrním nastavením bude odesílat měřené hodnoty každých 10 minut).
- zkontrolujte v cloudu, zda jsou zprávy správně přijímány. V případě problémů se signálem použijte postup uvedený v manuálu k přístroji, který je k dispozici v sekci „Ke stažení“ u konkrétního přístroje na [www.cometsystem.cz](http://www.cometsystem.cz)
- dle potřeby změňte nastavení přístroje
- pečlivě přišroubujte kryt přístroje. Dbejte přitom na čistotu těsnění v drážce krytu.

**Nastavení přístroje od výrobce** - interval odesílání zpráv 10 minut, alarmy deaktivovány, vstup pro měření napětí je u nově registrovaného snímače do COMET Cloudu nastaven bez přepočtu a je zobrazován se 3 desetinnými místy, vzdálené nastavení povoleno (pouze přístroje zakoupené s předplaceným COMET Cloudem).

**MONTÁŽ PŘÍSTROJE A OBSLUHA**

**Skříňka snímače** je opatřena dvojicí děr pro upevnění např. pomocí šroubů nebo stahovacích pásek (snímač W0810P může dle potřeby stát i volně na své spodní základně).

- přístroje instalujte vždy svisle (krytkou antény směrem nahoru) ve vzdálenosti minimálně 10 cm od všech vodivých předmětů
- v podzemních prostorách přístroje neinstalujte (rádiový signál je zde zpravidla nedostupný). V takových případech použijte model s externí sondou na kabelu a samotný přístroj umístěte např. o patro výše.
- přístroje a kabely sond nebo vstupů umístěte mimo dosah zdrojů elektromagnetického záření
- pro dosažení optimálního rádiového dosahu umístěte přístroj co nejvýše, s anténou raději ve volném prostoru než u zdi. Montážní polohu přístroje a způsob položení kabelů volte dle obrázku na druhé straně tohoto návodu.

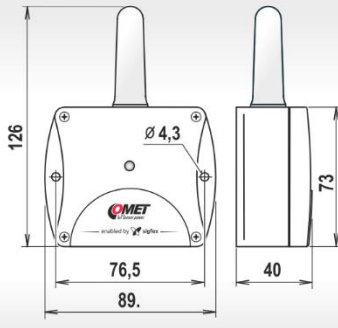
**Snímače nevyžadují žádnou zvláštní obsluhu a údržbu.** Doporučujeme pravidelně ověřovat přesnost měření kalibrací.

**UPOZORNĚNÍ** - před uvedením přístroje do provozu si pozorně přečtěte **Bezpečnostní pokyny pro IoT sensory** a v průběhu jeho používání je dodržujte!

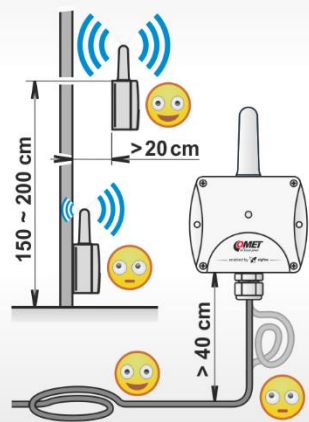


- instalaci přístroje, jeho uvedení do provozu a údržbu smí provádět pouze pracovník s kvalifikací dle platných předpisů a norem
- přístroje obsahují elektronické díly, musí být likvidovány podle místních a aktuálně platných zákonných podmínek
- pro **doplnění informací** uvedených v tomto návodu použijte podrobných manuálů a dalších dokumentů, které jsou k dispozici v sekci „Ke stažení“ u konkrétního přístroje na [www.cometsystem.cz](http://www.cometsystem.cz)

## Technické parametry

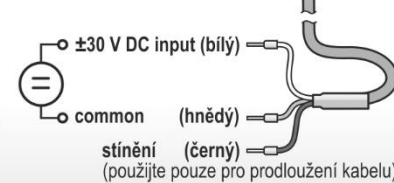
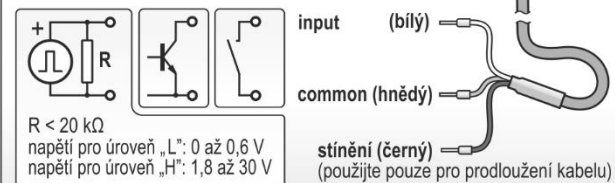
typ přístroje	W0810P	W0832P	W3810P	W0854P	W3811P	W0870P
napájení	lithiová baterie 3,6 V, velikost C, kapacita 8500 mAh (doporučený typ: Tadiran SL-2770/S, 3,6 V, 8500 mAh)					
nastavitelný interval vysílání (životnost baterie pro provozní teploty v rozsahu -5 až +35 °C)	10 minut (1 rok) • 20 minut (2 roky) • 30 minut (3 roky) • 1 hodina (6 let) • 3 hodiny (>10 let) • 6 hodin (>10 let) • 12 hodin (>10 let) • 24 hodin (>10 let)					
rozsah měření interní teploty	-30 až +60°C	-30 až +60°C	-30 až +60°C	-30 až +60°C	—	-30 až +60°C
přesnost měření interní teploty	± 0,4°C	± 0,4°C	± 0,4°C	± 0,4°C	—	± 0,4°C
rozsah měření externí teploty	—	-200 až +260°C	—	—	dle připojené sondy	—
přesnost měření externí teploty	—	± 0,2°C *	—	—	dle připojené sondy	—
rozsah měření relativní vlhkosti	—	—	0 až 100 %RV	—	dle připojené sondy	—
přesnost měření relativní vlhkosti	—	—	± 1,8 %RV **	—	dle připojené sondy	—
rozsah měření napětí	—	—	—	—	—	-30 až +30 V
přesnost měření napětí	—	—	—	—	—	± 0,03 V
rozsah měření teploty rosného bodu	—	—	-60 až +60 °C ***	—	dle připojené sondy	—
rozsah čítače	—	—	—	24 bits (16 777 215)	—	—
maximální frekvence impulsů / minimální délka vstupního impulsu	—	—	—	60 Hz / 6 ms	—	—
doporučený interval kalibrace	2 roky	2 roky	1 rok	2 roky	dle připojené sondy	2 roky
stupeň krytí skříňky s elektronikou	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
stupeň krytí sensorů	IP65	dle připojené sondy	IP40	IP65	dle připojené sondy	IP65
rozsah provozní teploty	-30 až +60°C	-30 až +60°C	-30 až +60°C	-30 až +60°C	-30 až +60°C	-30 až +60°C
rozsah provozní vlhkosti bez trvalé kondenzace	0 až 100%RV	0 až 100%RV	0 až 100%RV	0 až 100%RV	0 až 100%RV	0 až 100%RV
pracovní poloha	svisle, anténou nahoru	svisle, anténou nahoru	svisle, anténou nahoru	svisle, anténou nahoru	svisle, anténou nahoru	svisle, anténou nahoru
doporučená skladovací teplota při vlhkosti 5 - 90%RV bez kondenzace	-20 to +45°C	-20 až +45°C	-20 až +45°C	-20 až +45°C	-20 až +45°C	-20 až +45°C
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
hmotnost	185 g	190 g	190 g	250 g	190 g	250 g
rozměry [mm]						

### Optimální umístění z hlediska dosahu



### Rádiová část

- pracovní frekvence 868 MHz
- maximální vysílací výkon: 25 mW
- třída vyzařování: 0U
- rádiová zóna: RC1
- typický dosah: 50 km v terénu, 3 km ve městě



\* přesnost přístroje bez sondy v rozsahu -200 až +100 °C (v rozsahu +100 až +260 °C je přesnost přístroje bez sondy ±0,2 % z měřené hodnoty)  
 \*\*\* přesnost měření teploty rosného bodu viz grafy v manuálu k přístrojům

\*\* přesnost senzoru při teplotě 23 °C v rozsahu 0 až 90 %RV (hystereze < ± 1 %RV, nelinearita < ± 1 %RV)