



NÁVOD K INSTALACI A OBSLUZE ZAŘÍZENÍ FLEXICUBE - S

Zpracoval

Datum

Ing. Vojtěch Bednář

9.3.2018

Revize

Popis změny

Datum

Ing. Ondřej Peňáz

Doplnění návodu pro montáž

23.5.2018

Jakub Koníček

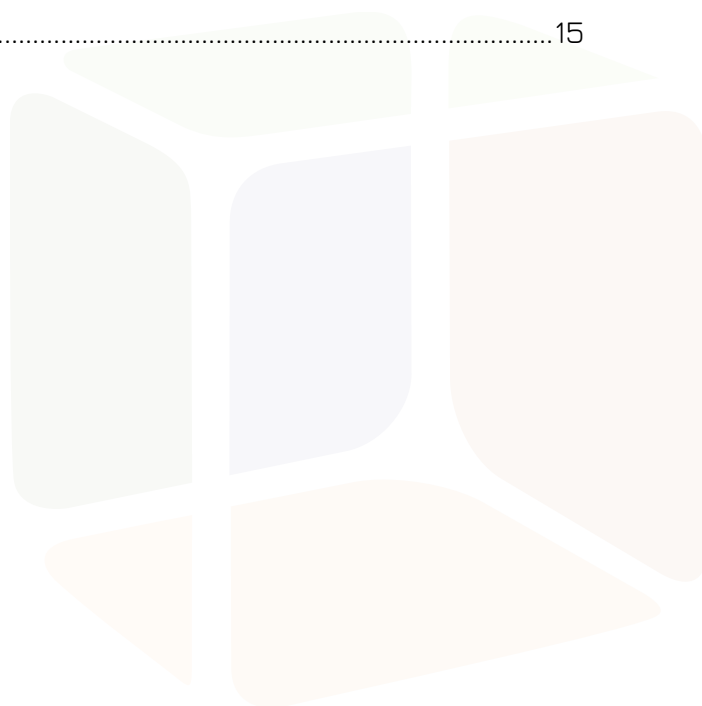
Výměna baterie, rozšíření popisu, úprava montáže

25.3.2019

Obsah

Popis	4
Výhody řešení pro zákazníka:	4
Technické údaje	5
Schéma zapojení	6
Popis:	6
Typové zapojení	7
Bezpotenciálový kontakt	7
Analogový napěťový vstup	7
Externí napájení FlexiCube	7
Obsah balení	8
Deska FlexiCube	8
Baterie	8
Kryt	8
Uvedení do provozu	9
Výměna baterie	10
Montážní schéma	11
Návod na montáž	12
Způsob instalace:	12
Zásady montáže:	13
Bezpečnostní pokyny	13
Likvidace	14
Správná likvidace výrobku	14
Nakládání s nepotřebnými bateriemi	14
Copyright	15

Použité normy:.....15



Popis

FlexiCube je nízkonákladové a nízkoenergetické zařízení. Zařízení FlexiCube slouží k monitoringu a přenosu vybraných informací jako jsou měření teploty a vlhkosti, detekce pohybu, informace o poloze (GPS), stavové informace (otevření dveří, okna, poklopu, apod.), detekce zaplavení, měření výšky hladiny v nádrži, řece apod.. Zařízení FlexiCube je dostupné ve variantě pro vnitřní i



venkovní použití. Pro správnou funkci zařízení je třeba dbát správné instalace – zejména se vyvarovat vkládání do kovových schránek, umístění s přímou viditelností na oblohu (pro varianty s GPS), vyvarovat se přímého kontaktu s chemickými látkami apod..

Pokud je zařízení FlexiCube používáno zároveň se zařízením jiného výrobce (senzor, měřící modul, ...), je třeba prostudovat a dodržovat návod k použití od výrobce daného přídatného zařízení.

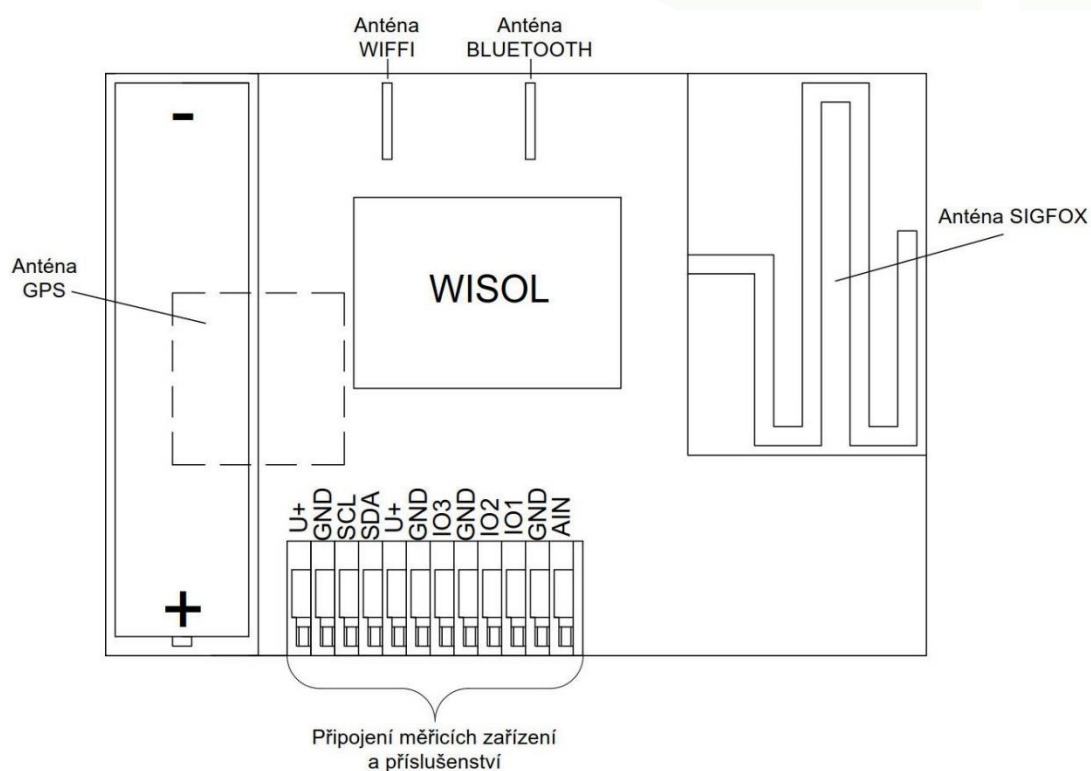
VÝHODY ŘEŠENÍ PRO ZÁKAZNÍKA:

- Nízkonákladové řešení
- Nízkoenergetické zařízení s možností bateriového napájení
- Vnitřní / venkovní použití
- Uživatelsky jednoduché řešení
- Univerzální řešení s možností změny konfigurace a připojení více senzorů
- Prezentace měřených dat a informací ze senzorů pomocí webového portálu portal.flexicube.cz
- Možnosti upozorňování dle uživatelsky definovaných scénářů pomocí SMS nebo e-mailu

Technické údaje

Technologie	bezdrátová UNB (Ultra Narrow Band)
Doba přenosu a zpracování	4 – 6 s
Výdrž baterie	až 10 let dle připojených periférií a způsobu provozování
Dostupnost dat	REST API, web, email, SMS
Sběr dat	komunikace/analogové/kontaktní měření
Poloha	GPS, GLONASS
Způsob použití	vnitřní / venkovní
Průměrná spotřeba	5 μ A (dle připojených periférií a způsobu provozování)
Napájení	3,6 VDC – AA Baterie
Rozměry (dxšxv)	100 x 100 x 30 mm
Hmotnost	134g (150g s baterií)
Krytí IP	65
Teplotní rozsah	-20°C až +60°C

Schéma zapojení



POPIS:

SCL, SDA - sběrnice I2C

U+ - kladný potenciál napětí

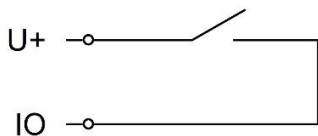
GND - záporný potenciál napětí (přízemněný)

IO - univerzální IO pin (kontakt/UART)

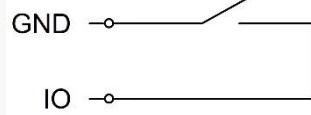
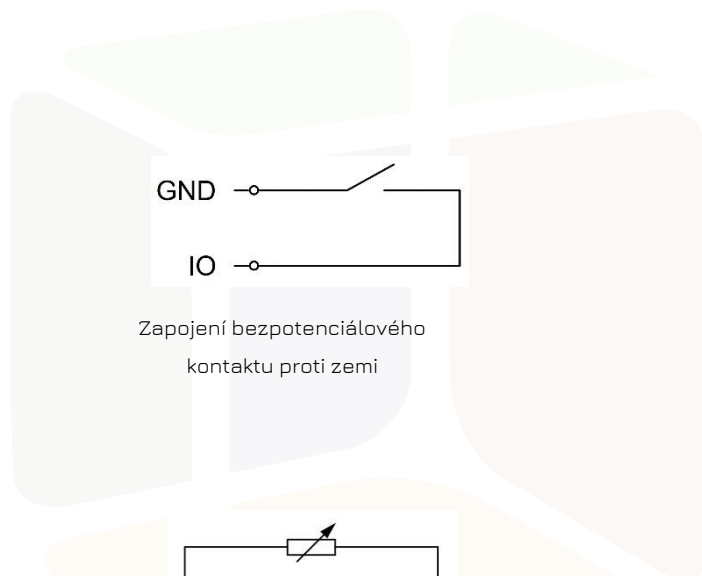
AIN - analogový napěťový vstup

Typové zapojení

BEZPOTENCIÁLOVÝ KONTAKT

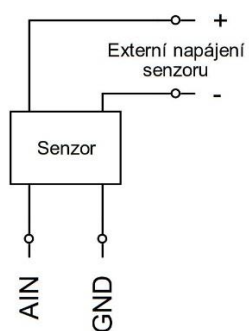


Zapojení bezpotenciálového kontaktu proti napětí baterie

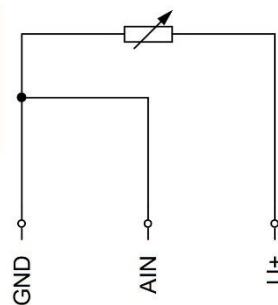


Zapojení bezpotenciálového kontaktu proti zemi

ANALOGOVÝ NAPĚŤOVÝ VSTUP

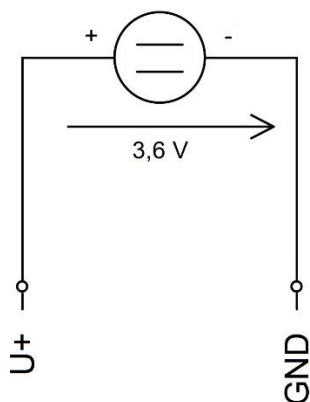


Zapojení Napěťového vstupu s externím napájením



Zapojení Napěťového vstupu s napájením z baterie

EXTERNÍ NAPÁJENÍ FLEXICUBE



*Zapojení externího napájení se vstupním napětím 3,6 V
pozn.: pouze s odpojenou baterií*

Obsah balení

DESKA FLEXICUBE



BATERIE



KRYT



Uvedení do provozu

Pro uvedení do provozu je nezbytné nejprve zapojit správně baterii. Baterii zapojte dle níže uvedeného postupu.

- 1) Odklopení vrchního krytu držáku baterie (použijte plochý šroubovák)



Odklopení krytu držáku baterie



Odklopený kryt držáku baterie

- 2) Vložení baterie dle obrázku v držáku na baterii – kladný pól baterie (+) směřuje na stranu svorkovnice



Vkládání baterie do držáku



Vložená baterie v držáku

- 3) Zaklopení krytu baterie



*Zaklápění krytu držáku baterie s instalovanou
baterií*



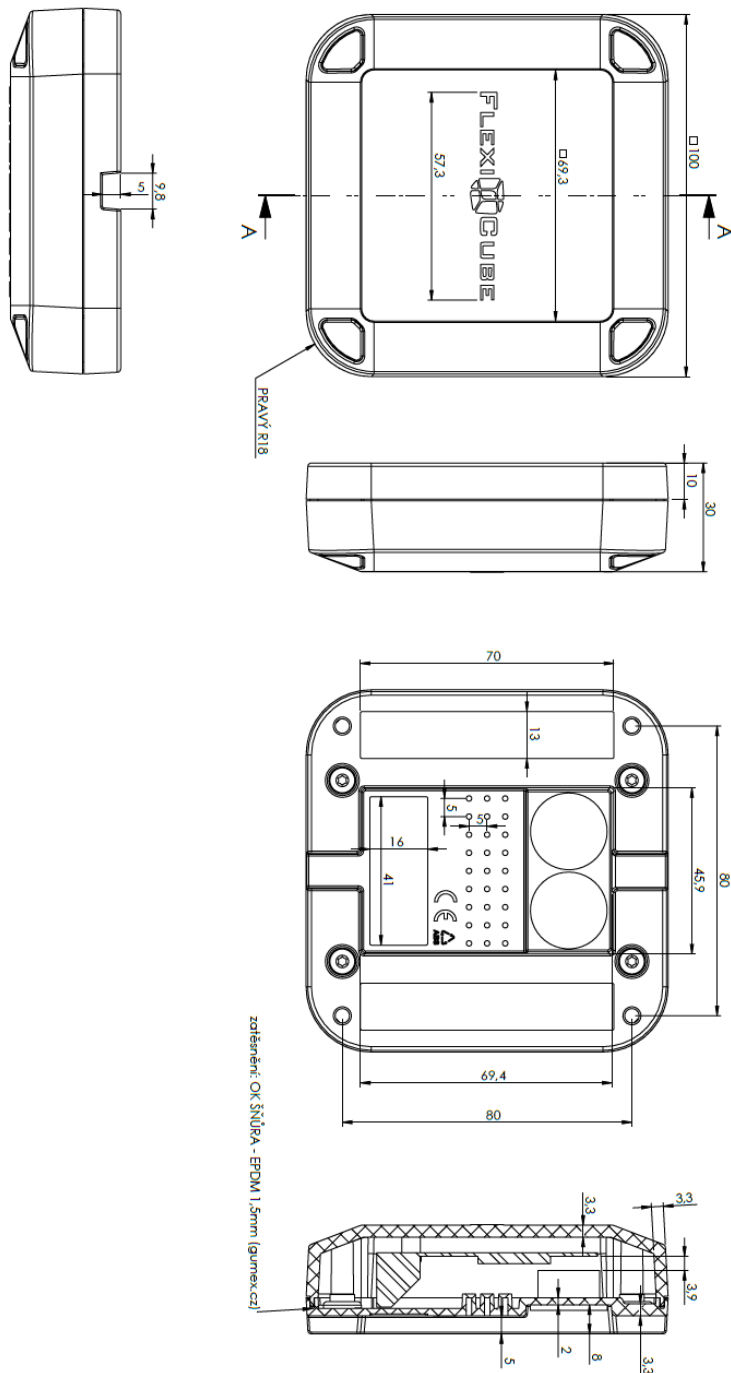
*Vložená baterie v držáku se zaklopeným krytem
baterie*

Výměna baterie

Úroveň zbývající kapacity baterie je předávána v každé zprávě a je zobrazována ve webovém portálu. Přerušení komunikace z důvodu úplného vybití baterie není důvodem k reklamaci zařízení.

Při výměně vybité baterie postupujte analogicky k výše uvedenému postupu pro uvedení do provozu. Nejprve odklopte kryt, vyjměte vybitou baterii, vložte novou baterii (pozor na polaritu) a zaklopte kryt baterie.

Montážní schéma



Návod na montáž

ZPŮSOB INSTALACE:

- Volné položení
 - položení na palubní desku, umístění do batohu apod.
- Uchytení použitím oboustranné lepicí pásky
 - ve spodní části krytu jsou připraveny vlysy pro umístění oboustranné pásky,
 - doporučeno pro instalace bez trvalého fyzického namáhání např. otřesy,
 - jednoduchý, rychlý a pevný způsob uchycení.
- Uchytení použitím šroubů/vrutů (nejsou součástí balení)
 - pro šroubové uchycení jsou v rozích spodního krytu připraveny otvory; otvory jsou zakryty lehce odstranitelnými záslepkami
 - doporučeno pro trvalé a pevné instalace a pro instalace s trvalým fyzickým namáháním např. otřesy
- Uchytení použitím stahovacích pásek (nejsou součástí balení)
 - pro uchycení stahovacími pásky jsou v rozích spodního krytu připraveny otvory; otvory jsou zakryty lehce odstranitelnými záslepkami,
 - doporučeno pro trvalé instalace,
 - jednoduchý, rychlý a pevný způsob uchycení.

ZÁSADY MONTÁŽE:

Pro zaručení maximální funkčnosti zařízení je doporučeno dodržování následujících zásad:

- umístění ve vodorovné poloze logem vzhůru (ideálně s přímým výhledem na oblohu),
- vyvarovat se instalací uvnitř kovových krytů.

Nedodržení výše uvedených zásad může mít za následky snížení přesnosti lokace GPS popř. úplnou nedostupnost lokace GPS a zvýšení pravděpodobnosti neúspěšných přenosů informací ze zařízení až úplnou nedostupnost informací ze zařízení.

Při umístění zařízení uvnitř budovy (především podzemí, železobetonové stavby) dochází k útlumu signál pro vysílání, tzn. zvýšení počtu neúspěšných přenosů informací ze zařízení až úplná nedostupnost informací ze zařízení.

Bezpečnostní pokyny

- Nevystavujte zařízení ani jeho části teplotám vyšším než 60°C.
- Nevystavujte zařízení ani jeho části teplotám nižším než -20°C.
- Dbejte zvýšené opatrnosti při manipulaci se zařízením v přítomnosti dětí.
- Zařízení není určeno, aby jej obsluhovaly děti nebo osoby s omezenými duševními schopnosti nebo s nedostatkem zkušeností nebo znalostí, pokud nebudou o způsobu používání proškoleny osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.
- Zařízení je zakázáno jakýmkoli způsobem vystavovat čistícím prostředkům, emulzím a dalším tekutým prostředkům a chemickým látkám.
- Výrobce nenes odpovědnost za případné škody způsobené nevhodným použitím zařízení nebo použitím v rozporu s tímto dokumentem.

Likvidace

SPRÁVNÁ LIKVIDACE VÝROBKU

(Elektrický a elektronický odpad – platí pro země s odděleným systémem sběru)



Toto označení na produktu, příslušenství nebo v dokumentaci značí, že produkt a elektronická příslušenství by neměly být likvidovány s běžným domácím odpadem.

Možným negativním dopadům na životní prostředí nebo lidské zdraví způsobeným nekontrolovanou likvidací zabráníte oddělením zmíněných produktů od ostatních typů odpadu a jejich zodpovědnou recyklací za účelem udržitelného využívání druhotných surovin.

Uživatelé z řad domácností by si měli od prodejce, u něhož produkt zakoupili, nebo u příslušného městského úřadu vyžádat informace, kde a jak mohou tyto výrobky odevzdat k bezpečné ekologické recyklaci.

Podnikoví uživatelé by měli kontaktovat dodavatele a zkontrolovat všechny podmínky kupní smlouvy. Tento výrobek a jeho elektronické příslušenství nesmí být likvidován spolu s ostatním průmyslovým odpadem.

NAKLÁDÁNÍ S NEPOTŘEBNÝMI BATERIEMI

(platí v Evropské unii a dalších evropských státech využívajících systém odděleného sběru)



Tento symbol umístěný na baterii nebo na jejím obalu upozorňuje, že s baterií opatřenou tímto označením by se nemělo nakládat jako s běžným domácím odpadem. Symbol nacházející se na určitých typech baterii může být použit v kombinaci s chemickou značkou.

Značky pro rtuť (Hg) nebo olovo (Pb) se použijí, pokud baterie obsahuje více než 0,0005% rtuti nebo 0,004% olova.

Správným nakládáním s těmito nepotřebnými bateriemi pomůžete zabránit možným negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví, k nimž by mohlo docházet v případech nevhodného zacházení s vyřazenými bateriemi. Materiálová recyklace pomůže chránit přírodní zdroje. V případě, že výrobek

z důvodů bezpečnosti, funkce nebo uchování dat vyžaduje trvalé spojení s vloženou baterií, je třeba, aby takovouto baterii vyjmul z přístroje pouze kvalifikovaný personál.

K tomu, aby s baterií bylo správně naloženo, předejte výrobek, který je na konci své životnosti na místo, jenž je určené ke sběru elektrických a elektronických zařízení za účelem jejich recyklace. Pokud jde o ostatní baterie, prosím, nahlédněte do té části návodu k obsluze, která popisuje bezpečné vyjmutí baterie z výrobku. Nepotřebnou baterii odevzdejte k recyklaci na příslušné sběrné místo. Pro podrobnější informace o recyklaci tohoto výrobku či baterii kontaktujte, prosím, místní obecní úřad, podnik zabezpečující místní odpadové hospodářství nebo prodejnu, kde jste výrobek zakoupili.

Copyright

Copyright© 2019 Intesys s. r. o.

Tento průvodce je chráněn mezinárodními zákony o autorských právech.

Žádná část této příručky nesmí být reprodukována, šířena, překládána nebo předávána žádnou formou nebo způsobem, elektronicky ani mechanicky, včetně fotokopíí, natáčení ani žádnými jinými systémy pro ukládání, bez předchozího písemného svolení společnosti Intesys s.r.o..

POUŽITÉ NORMY:

- ČSN ETSI EN 300 220 – Přístroje s krátkým dosahem (SRD) – Rádiová zařízení pro použití v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 1 000 MHz s výkonem do 500 mW
- Normy řady ČSN ETSI EN 301 489 – Normy pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení
- ČSN EN 60950 – Zařízení informačních technologií – Bezpečnost
- ČSN EN 62209 – Postup měření pro hodnocení měrného absorbovaného výkonu (SAR) při vystavení člověka vysokofrekvenčním polím z v ruce držných a na tělo připevněných bezdrátových komunikačních zařízení