

Návod k použití - Čidla půdní vlhkosti a teploty

Bezdrátová čidla pro zahradu i pokojové rostliny · verze Bluetooth, Zigbee 3.0 a Zigbee se solárním napájením · aplikace Tuya Smart / Smart Life

K čemu zařízení slouží

Čidlo se zapíchne do půdy a průběžně měří její vlhkost a teplotu. Hodnoty vidíte v mobilní aplikaci a můžete si nechat poslat upozornění, když vlhkost klesne pod nastavenou mez. Ve spojení s chytrým ventilem nebo zásuvkou tak lze zavlažování spouštět podle skutečného stavu půdy, ne podle pevného rozvrhu – rostliny dostanou vodu, jen když ji opravdu potřebují.



Provedení se liší podle způsobu připojení a napájení: kompaktní čidlo do květináče, čidlo s vidlicovou sondou do záhonu a venkovní čidlo se solárním panelem.

Které provedení máte

Provedení	Připojení	Napájení	Typické použití
Kompaktní Bluetooth	Bluetooth 2,4 GHz	2× AAA	pokojové rostliny, dosah několik metrů od telefonu
Zigbee 3.0	Zigbee 3.0 (vyžaduje bránu)	2× AA	záhon nebo skleník v dosahu Zigbee sítě
Zigbee 3.0 solární	Zigbee 3.0 (vyžaduje bránu)	vestavěná baterie + solární panel	trvalá instalace venku bez výměny baterií

Zásadní rozdíl: Bluetooth verze komunikuje přímo s telefonem, takže hodnoty vidíte jen tehdy, když jste v jejím dosahu, a nelze na ně navázat automatizaci spouštěnou na dálku. Verze Zigbee posílá data přes bránu, takže je senzor dostupný odkudkoli a lze jej zapojit do scén a automatizací.

Bezpečnostní pokyny a upozornění

- Do půdy zasouvejte pouze měřicí sondu. Tělo s elektronikou a bateriemi musí zůstat nad povrchem.
- Čidlo neponořujte do vody a nemyjte je pod tekoucí vodou, ani je-li udávané krytí IP66 nebo IP67 – to platí pro déšť, ne pro ponoření.
- Před zimou čidlo z venkovní půdy vyjměte. Zamrzlá zemina sondu poškodí a mráz zkracuje životnost baterií.

- Nepoužívejte čidlo v nádobách s hnojivým roztokem o vysoké koncentraci – soli urychlují korozi kontaktů sondy.
- Zařízení není hračka. Uchovávejte je i baterie mimo dosah dětí.

Instalace

1. Otevřete kryt baterií a vložte baterie podle vyznačené polarizace. U solárního provedení nechte panel před prvním použitím několik hodin na světle.
2. Senzor spárujte s aplikací (viz následující kapitoly) a teprve potom jej umístěte na cílové místo.
3. Vyberte místo v kořenové zóně rostliny, ne těsně u stěny květináče – tam bývá půda sušší a měření zkreslené.
4. Zasuňte sondu do půdy celou délkou, kolmo dolů. Nepoužívejte sílu; je-li půda tvrdá, nejprve ji navlhčete nebo předpíchněte otvor.
5. Zeminu kolem sondy lehce přitlačte, aby k ní všude přiléhala. Vzduchová mezera kolem sondy je nejčastější příčina nesmyslně nízkých hodnot.

U venkovního solárního provedení natočte panel k jihu a hlídejte, aby jej nezastínila rostoucí vegetace.

Uvedení do provozu – provedení Bluetooth

1. Stáhněte si aplikaci „Tuya Smart“ nebo „Smart Life“ a vytvořte si účet.
2. Zapněte v telefonu **Bluetooth** a určování polohy a povolte aplikaci přístup k poloze.
3. Vložte do čidla baterie. Aplikace jej obvykle nabídne sama jako nalezené zařízení – klepněte na „Přidat“.
4. Nenabídne-li se, klepněte na „+“ a zvolte „Přidat zařízení“, případně vyhledejte kategorii senzorů.
5. Čidlo pojmenujte.

Bluetooth má dosah jen několik metrů. Hodnoty se do aplikace nahrají vždy, když jste s telefonem v dosahu čidla; mezitím si je čidlo ukládá do vnitřní paměti.

Uvedení do provozu – připojení k Zigbee bráně

Zigbee zařízení se nepřipojuje přímo k Wi-Fi routeru. Pro provoz je nutná Zigbee brána (koordinátor) – bez ní senzor nikam nepřipojíte. Použít lze bránu Tuya / Smart Life, bránu eWeLink (ZB Bridge Pro, ZB Bridge Ultra, iHost, NSPanel Pro, Dongle-E), SmartThings, Amazon Echo se Zigbee, ConBee II a deCONZ. Do Home Assistantu se senzor dostane přes Zigbee2MQTT nebo ZHA, tedy zcela bez cloudu.

1. Ujistěte se, že je brána zapnutá a v aplikaci online.
2. V aplikaci brány spusťte přidávání nového Zigbee zařízení („Přidat podřízené zařízení“ u Tuya, „Add device“ u brány v eWeLink, povolení párování v Zigbee2MQTT nebo ZHA).
3. Vložte do senzoru baterie (nebo jej zapněte). Při prvním použití přejde do párovacího režimu sám a kontrolka začne blikat.
4. Nepřejde-li do párovacího režimu, podržte párovací tlačítko přibližně 5 sekund, dokud kontrolka nezačne rychle blikat.
5. Vyčkejte, než se senzor v aplikaci objeví, a pojmenujte jej.

Senzor párujte v blízkosti brány a teprve potom jej umístěte na cílové místo. Zigbee síť dosah rozšiřuje přes napájená zařízení (routery), takže pomůže i chytrá zásuvka nebo jiný napájený Zigbee prvek mezi bránou a senzorem.

Nastavení a používání

- V aplikaci u zařízení najdete aktuální vlhkost půdy v procentech a teplotu.
- V nastavení lze zapnout upozornění při poklesu vlhkosti pod zvolenou mez.
- Automatizace založená na vlhkosti půdy je smysluplná až po několika dnech sledování – teprve pak víte, jaká hodnota u vaší půdy a rostliny odpovídá „suchu“.
- Hodnota vlhkosti je relativní a závisí na typu půdy. Písečná a jílovitá půda dávají při stejném závlivkovém stavu odlišná čísla. Prahovou hodnotu proto nastavte podle vlastního pozorování, ne podle univerzálního doporučení.

Baterie

Senzor je napájen bateriemi typu **AAA nebo AA podle provedení**. Stav baterie ukazuje aplikace a včas upozorní na vybití.

- Používejte kvalitní alkalické nebo lithiové baterie. Nabíjecí články mají nižší napětí a senzor s nimi hlásí vybitou baterii dříve, než je opravdu vybitá.
- Při venkovním použití v mrazu kapacita baterií výrazně klesá – v zimě počítejte s kratší výdrží.
- Nemíchejte staré a nové baterie a dbejte na správnou polaritu.
- Vyjměte baterie, pokud senzor delší dobu nepoužíváte.
- U solárního provedení se vestavěná baterie dobíjí panelem. Po delším období bez slunce (typicky v prosinci a lednu) se může vybit – v takovém případě čidlo na několik hodin přeneste na světlo.

Obnovení továrního nastavení

Zařízení odeberte v aplikaci volbou „Odebrat zařízení“. Nemáte-li k účtu přístup, podržte párovací tlačítko (bývá pod krytem baterií), dokud kontrolka nezačne rychle blikat – tím se čidlo odpojí od původní sítě a lze jej přidat znovu.

Řešení běžných problémů

Senzor se nedaří přidat

- Ověřte, že je brána online a že v ní běží párovací režim – bývá časově omezený na 1 až 3 minuty.
- Párujte senzor v blízkosti brány, teprve potom jej umístěte na místo.
- Byl-li senzor dříve spárován s jinou bránou, nejprve jej z ní odeberte a proveďte reset.
- Zkontrolujte baterie – téměř vybité baterie párování znemožní.

Senzor se v aplikaci hlásí jako nedostupný

- Zkontrolujte dosah signálu v místě instalace. Kovová konstrukce, zeď nebo vlhká zemina signál výrazně tlumí.

- Vyměňte baterie.
- Senzor odpojte od napájení (vyjměte baterie) na 10 sekund a znovu jej zapněte.

Naměřené hodnoty vypadají nesmyslně

- Nechte senzor po přemístění nejméně 30 minut aklimatizovat, teprve potom hodnoty porovnávejte.
- Senzor nevystavujte přímému slunci ani sálání topení – měřil by teplotu vlastního krytu, ne prostředí.
- Zkontrolujte, že není měřicí část zanesená nečistotami.

Automatizace se nespouští

- Sensory posílají hodnoty v intervalech kvůli úspoře baterie, nikoli nepřetržitě. Reakce automatizace proto může nastat až s odstupem několika minut.
- Zkontrolujte, že je automatizace v aplikaci zapnutá a že má správně nastavenou podmínku i akci.

Vlhkost ukazuje trvale 0 % nebo 100 %

- Hodnota 0 % obvykle znamená, že sonda nemá kolem sebe zeminu – zkontrolujte, zda je zasunutá celou délkou a zda kolem ní není vzduchová mezera.
- Hodnota trvale 100 % nastává, je-li čidlo v rozbahněné nebo zaplavené půdě, případně při poškozené sondě.
- Zkuste čidlo přesunout o kus vedle – v kompaktní zemině nebo mezi kameny měří nespolehlivě.

Údržba

- Po vytažení sondu otřete vlhkým hadříkem a nechte uschnout. Zaschlá hlína na sondě měření zkresluje.
- Kontakty sondy nečistěte drátěnkou ani brusným papírem – poškodíte povrchovou úpravu.
- U solárního provedení jednou za sezónu otřete panel.

Technické parametry

Parametr	Bluetooth provedení	Zigbee provedení	Zigbee solární
Připojení	Bluetooth 2,4 GHz	Zigbee 3.0 IEEE 802.15.4	Zigbee 3.0 IEEE 802.15.4
Rozsah vlhkosti	0-100 %	0-100 %	0-100 %
Přesnost vlhkosti	—	±3 % (0-50 %), ±5 % (50-100 %)	±3 %
Rozsah teploty	-10 °C až 60 °C	-20 °C až 60 °C	-10 °C až 60 °C
Přesnost teploty	—	±1 °C	±0,5 °C
Napájení	2× AAA	2× AA 1,5 V	vestavěná baterie + solární panel (35 mA)
Krytí	—	IP67	IP66
Interval odesílání	při spojení s telefonem	podle nastavení	10 minut
Rozměry	160 × 33 mm	120 × 180 × 46,5 mm nebo 176 × 31,5 × 20 mm	86 × 86 × 146 mm

Aplikace: Tuya Smart / Smart Life (Android, iOS). Konkrétní parametry vašeho kusu najdete na kartě produktu.

Likvidace a recyklace (WEEE)

Výrobek je elektrické zařízení podle směrnice 2012/19/EU a nesmí se likvidovat spolu se směsným komunálním odpadem. Po skončení životnosti jej odevzdejte na sběrném místě určeném pro elektrická a elektronická zařízení. Správnou likvidací pomůžete předejít negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Informace o nejbližším sběrném místě získáte na obecním úřadě nebo u prodejce.

Prodejce

Prodejce	Smart-Switch.cz
Web	www.smart-switch.cz
Technická podpora	prostřednictvím kontaktního formuláře na webu prodejce

Tento návod sestavila redakce Smart-Switch.cz podle údajů uvedených výrobcem na zařízení a na obalu, podle podkladů dodavatele a podle ověřeného chování zařízení. Nejde o originální dokumentaci výrobce – ten k tomuto produktu žádný návod nevydává. Údaje uvedené na štítku zařízení mají vždy přednost.