

# Urýchlite Váš vývoj so senzorom vlhkosti a teploty SHT31

Publikované: 14.07.2016, Kategória: Firemné články

[www.svetelektro.com](http://www.svetelektro.com)

HT 31 Smart Gadget je referenčný dizajn a vývojový kit, ktorý demonštruje výnimočné vlastnosti a jednoduchosť použitia senzorov vlhkosti a teploty firmy Sensirion.



SHT 31 Smart Gadget pomáha vývojárom naštartovať ich vlastný projekt so senzorom [SHT31](#), Bluetooth modulom a zodpovedajúcimi aplikáciami.

Smart Gadget nezobrazuje iba vlhkosť a teplotu na displeji, ale tiež komunikuje cez Bluetooth 4.0 (tiež známy ako Bluetooth Low Energy, BLE alebo Bluetooth Smart) so zariadeniami podporujúcimi toto rozhranie ako napríklad smartfóny. Aplikácie pre Smart Gadget bežia na zariadeniach s OS Android 4.3 a novším alebo iOS 8 a novším.

[Sensirion GitHub](#) stránky poskytujú podklady pre výrobu hardvéru (Gerber, NC drill and pick&place súbory, schému zapojenia a rozpisku súčiastok), firmvér pre BLE modul a ovládač displeja, definíciu Bluetooth profilu a zdrojové kódy pre iOS a Android aplikáciu.



Pre vývojárov ktorí pre vývoj a ladenie softvéru pre nRF51 a nRF52 preferujú Open Source riešenie (Eclipse IDE, kompilátor GCC a debugger GDB) pripravil NordicSemi [príručku](#) ako postupovať krok za krokom. Uzavreté vývojové prostriedky ako ARMKEIL uVision su samozrejme tiež podporované. Pre kompiláciu demo aplikácie je možné použiť bezplatnú licenciu pre uVision obmedzenú na 32kB generovaného kódu.

## Senzory vlhkosti a teploty série SHT3x

Séria zahŕňa lacnejšiu verziu SHT30, štandardnú verziu SHT31 a špičkovú verziu SHT35. V súčasnosti sú dostupné verzie SHT30-DIS-B, SHT30-ARP-B, SHT30-DIS-P, SHT30-LSS-P, SHT31-DIS-B, SHT31-ARP-B, SHT31-DIS-P, SHT35-DIS-B.

Rozhrania:

DIS - Digital I2C single shot

ARP - Analog ratiometric out periodic

LSS - Legacy Sensibus single shot

Membrána: [B - bez membrány, P - ochranná, F - filtračná]

SHT3x s filtračnou membránou (SHT3x-DIS-F) bude dostupný v auguste 2016.

- membrána je vyrobená z ePTFE fólie, veľkosť otvorov je 200nm - 2µm
- chráni senzor proti striekajúcej vode a prachu v súlade s IP67
- je navrhnutá tak aby vydržala počas celej životnosti senzora a znesla viacnásobné spájkovanie reflow procesom
- nemení rýchlosť odozvy senzora

Ďalšie informácie Vám poskytnú katalógový list [SHT31 Smart Gadget](#) a [SHT31](#).

Venujte prosím pozornosť aj dokumentu [Handling Instructions for Humidity and Temperature Sensors](#).

Pre bližšie informácie ohľadom výrobkov Sensirion prosím kontaktujte SOS electronic s.r.o. na adrese [info@soselectronic.sk](mailto:info@soselectronic.sk).

#### **Vlastnosti SHT31 Smart Gadget:**

- Senzor vlhkosti a teploty SHT31
- Vlhkosť, teplota a rosný bod zobrazený na displeji v °C a F
- Bluetooth Low Energy (BLE) pre komunikáciu s iOS a Android smartfónmi
- Voľne dostupné aplikácie pre iOS a Android
- Aplikácia umožňuje zaznamenávať namerané hodnoty
- Voľne dostupné podklady pre výrobu PCB, firmvér a vývoj aplikácií pre iOS a Android