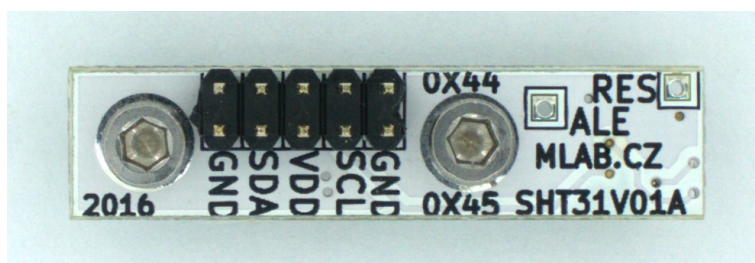


SHT31V1A – digitální vlhkoměr a teploměraaaa

Jan Chroust



Jedná se o modul, který je možné osadit IO SHT30 nebo SHT31, které umí měřit relativní vlhkost a teplotu s velkou přesností a stabilitou. Rozsah měřené vlhkosti je 0 % až 100 %. Teplota je měřena v rozsahu -40 C až 125 C. Komunikace probíhá přes rozhraní I2C.



1 Technické parametry

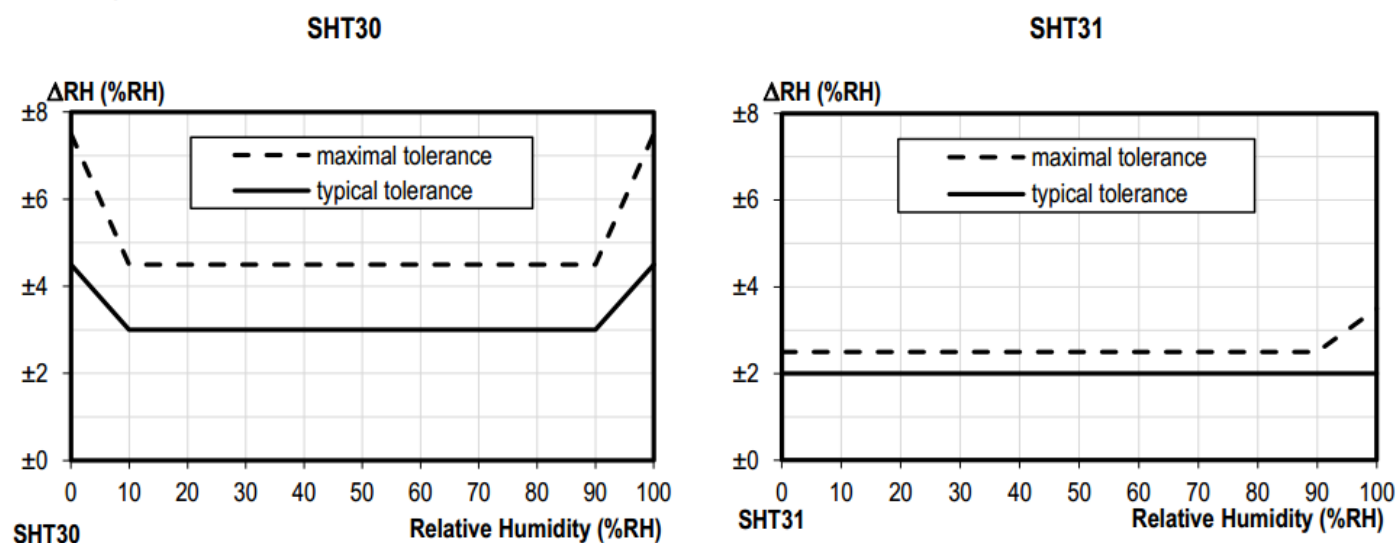
Parametr	Hodnota	Poznámka
Relativní vlhkost	0 % - 100 %	Typ. přesnost dle IO
Teplota	-40C - 125C	Typ. přesnost dle IO
integrovaný obvod	SHT30, SHT31	
Rozhraní	I2C	
Napájení	Min. 2.4 V - max. 5.5 V	
Rozměry	9.65 x 40.13 mm	

2 Popis konstrukce

2.1 Úvodem

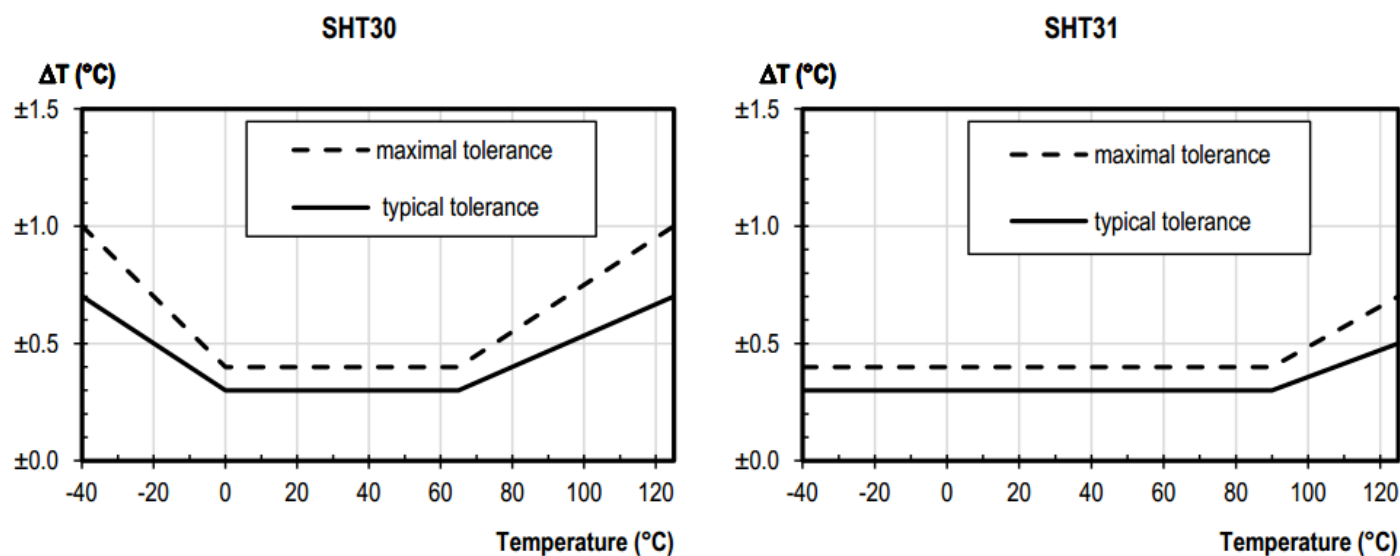
Jedná – uvodem – se o modul založený na IO SHT31V01A, který umožňuje měření relativní vlhkosti a teploty a velkou přesností a stabilitou. Další přesné informace IO je možné vyčíst z oficiálního dokumentačního listu výrobce. Modul obsahuje veškeré potřebné součástky pro správný chod.

Humidity Sensor Performance Graphs



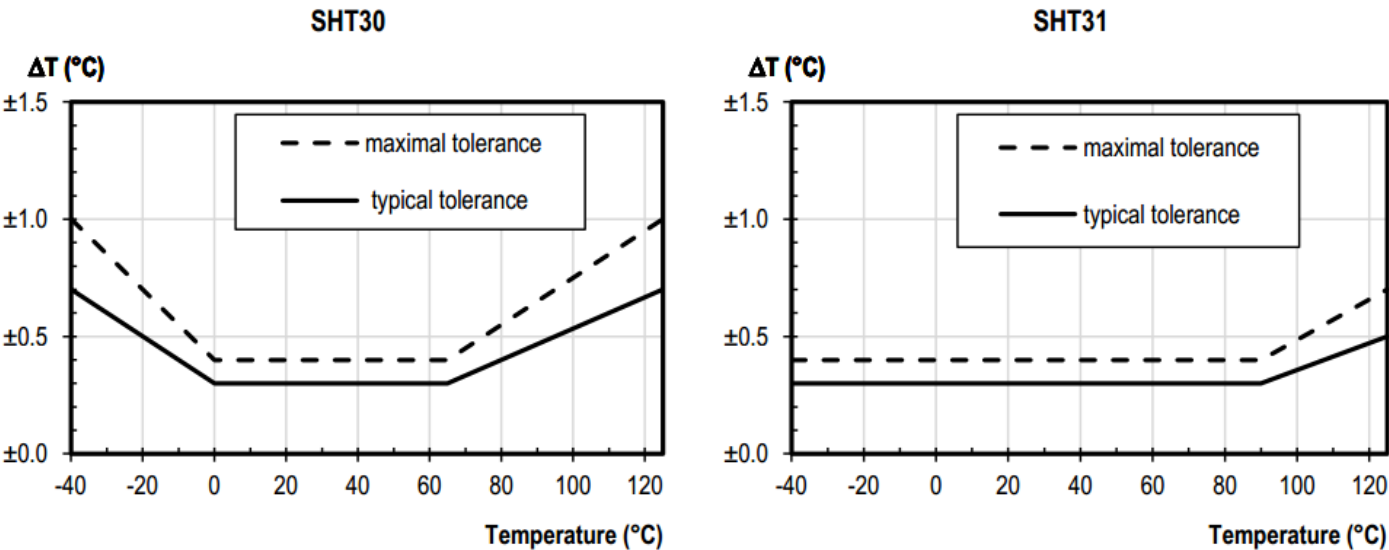
Obrázek 1

Temperature Sensor Performance Graphs



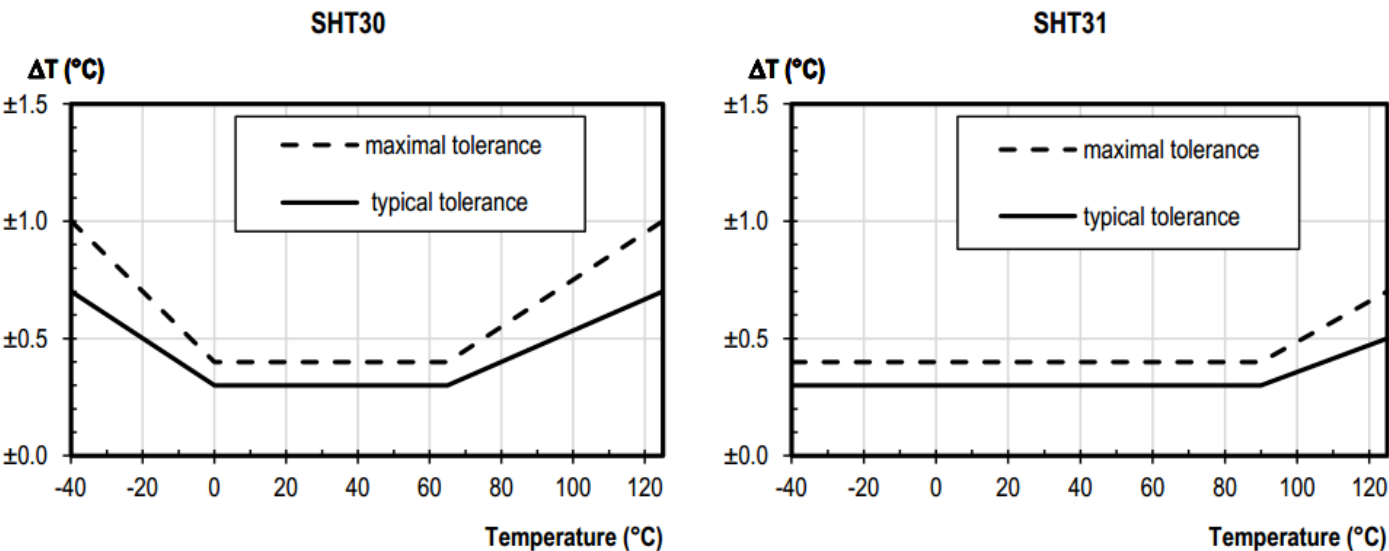
Obrázek 2

Temperature Sensor Performance Graphs

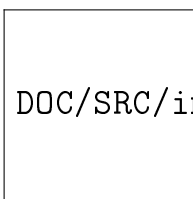


Obrázek 3

Temperature Sensor Performance Graphs



Obrázek 4

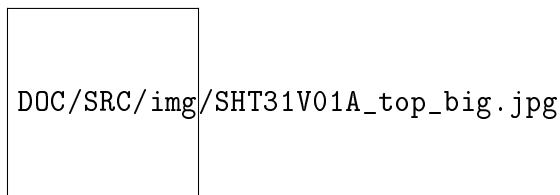


DOC/SRC/img/docB.jpg

tady bude schema

3 Osazení a oživení

3.1 Osazení



Obrázek 5: relimg

3.2 Oživení

Je potřeba provést kontrolu zda není na plošném spoji zkrat a zda je dobře zapájen IO. Jinak není třeba nic oživovat, pouze připojit a napsat program. Když je nulovým odporem osazena pozice R4 adresa modulu je 0x44, pokud je osazena pozice R3 je adresa 0x45.

3.3 Program

Vzorový program se nachází ve složce SW modulu. Pro spuštění je potřeba mít nainstalovaný pyMLAB.