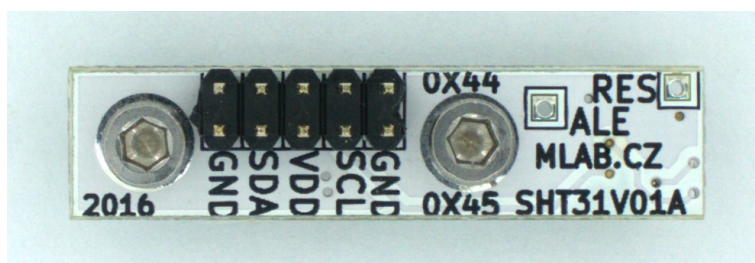


# SHT31V1A – digitální vlhkoměr a teploměr

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

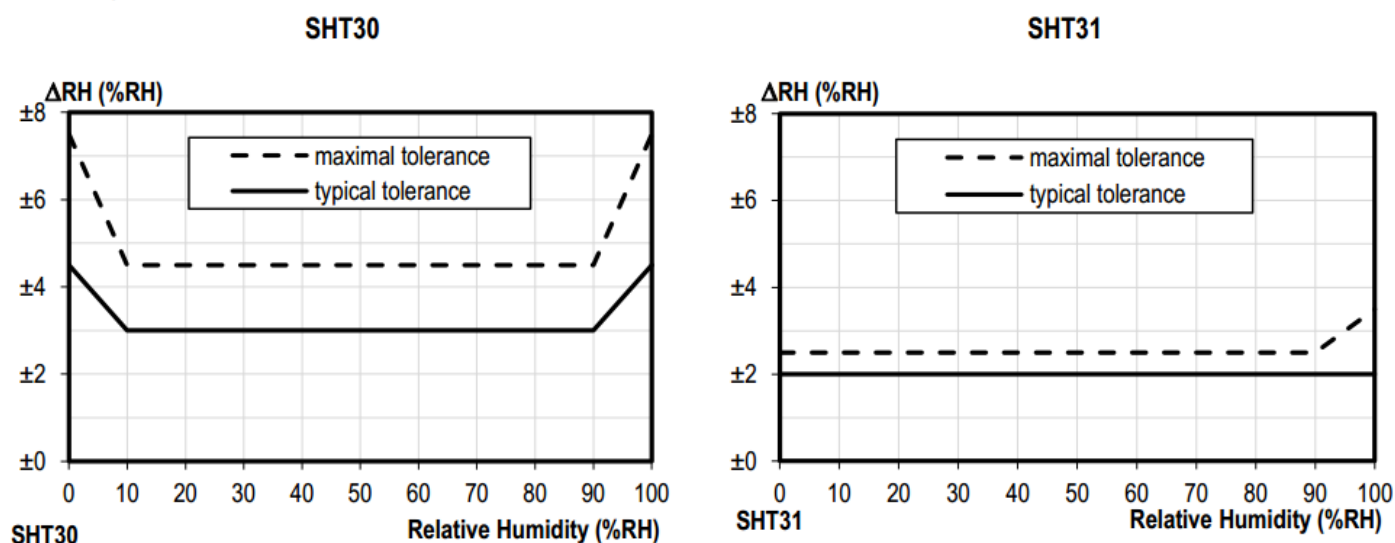
Parametr	Hodnota	Poznámka
Relativní vlhkost	0 % - 100 %	Typ. přesnost dle IO
Teplota	-40C - 125C	Typ. přesnost dle IO
integrovaný obvod	SHT30, SHT31	
Rozhraní	I2C	
Napájení	Min. 2.4 V - max. 5.5 V	
Rozměry	9.65 x 40.13 mm	

## 2 Popis konstrukce

### 2.1 Úvodem

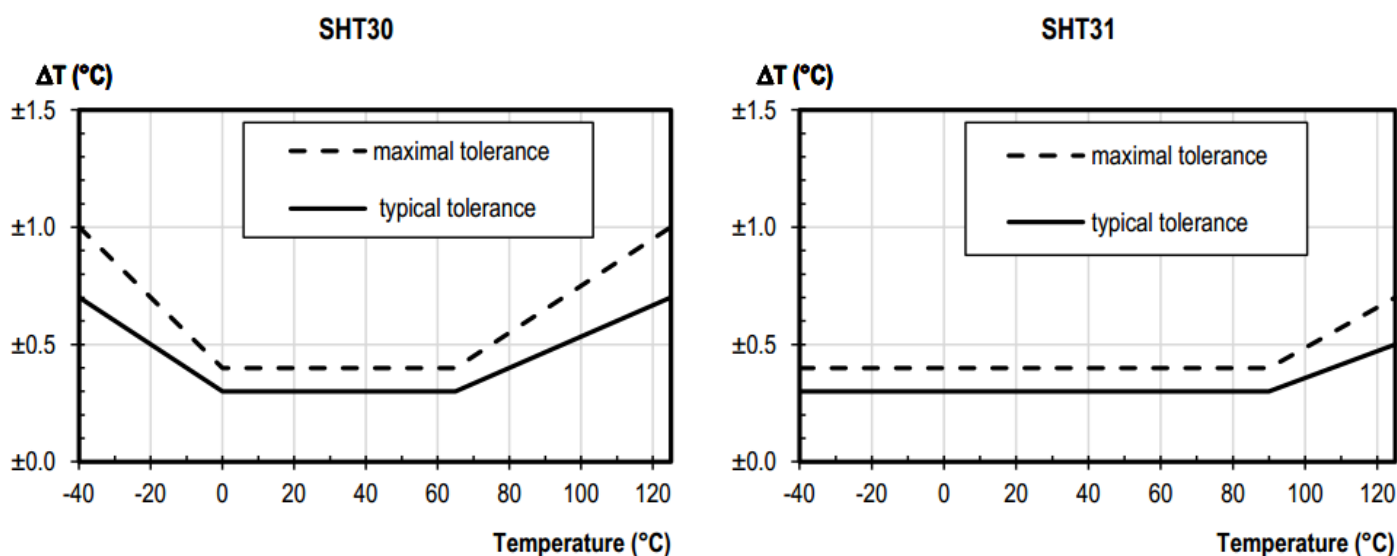
Jedná se o modul založený na IO SHT31V01A, který umožňuje měření relativní vlhkosti a teploty a velkou přesností a stabilitou. Další přesné informace IO je možné vyčíst z oficiálního dokumentačního listu výrobce. Modul obsahuje veškeré potřebné součástky pro správný chod.

#### Humidity Sensor Performance Graphs



Obrázek 1

#### Temperature Sensor Performance Graphs

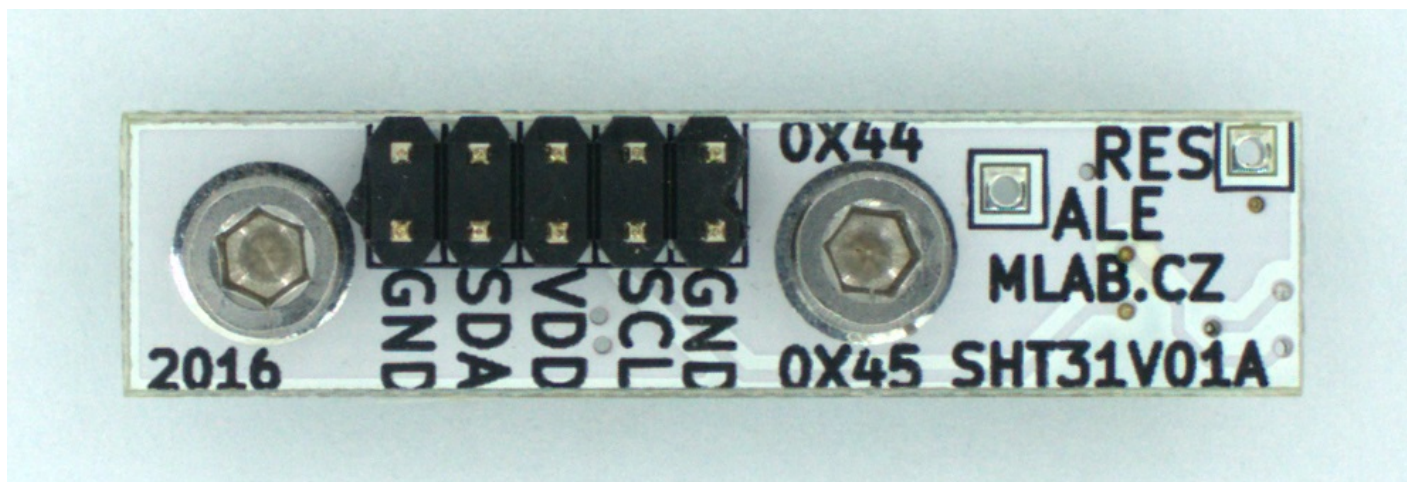


Obrázek 2

tady bude schema

## 3 Osazení a oživení

### 3.1 Osazení



Obrázek 3

### 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.