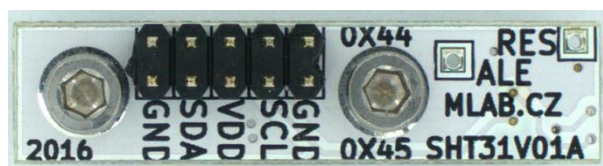


SHT31V1A – digitální vlhkoměr a teploměr

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

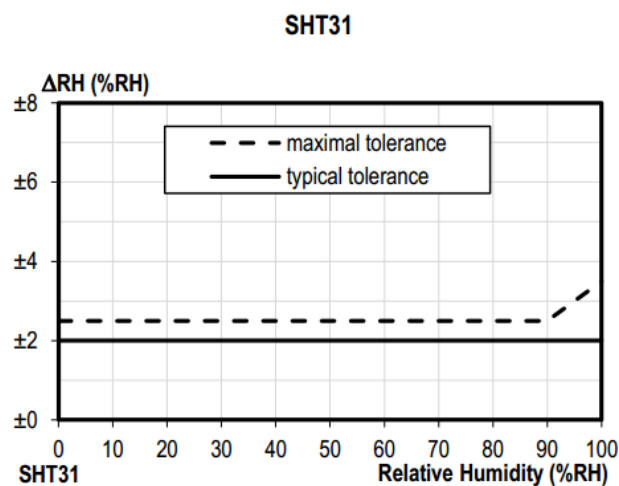
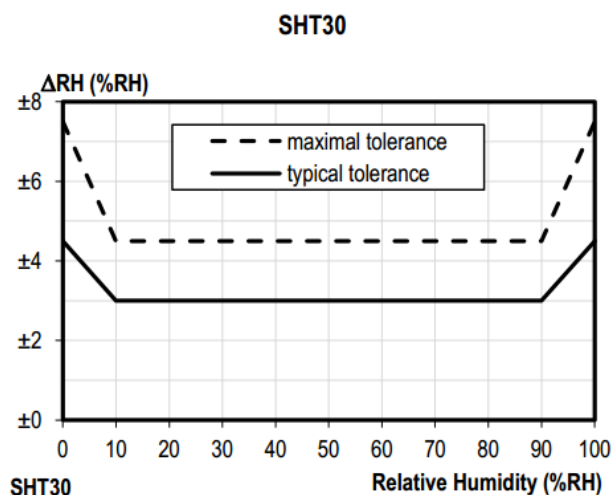
Parametr	Hodnota	Poznámka
Relativní vlhkost	0 % - 100 %	Typ. přesnost dle IO
Teplota	-40 °C - 125°C	Typ. přesnost dle IO
Integrovaný obvod:	SHT30,SHT31	
Rozhraní	I2C	
Napájení	Min. 2.4 V - max. 5.5 V	
Rozměry	9.65x40.13	

2. Popis konstrukce

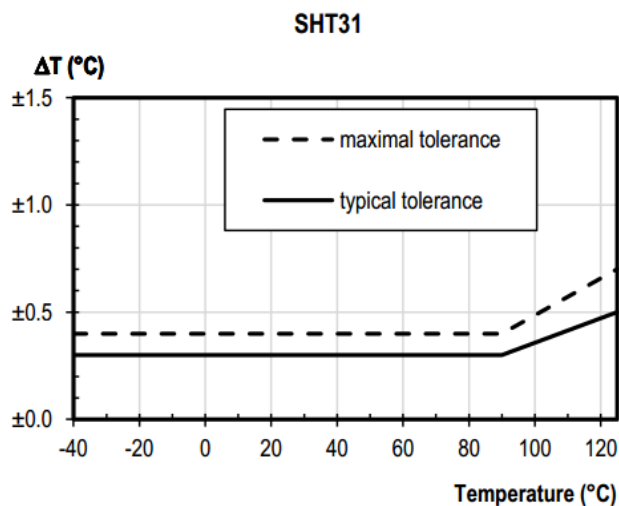
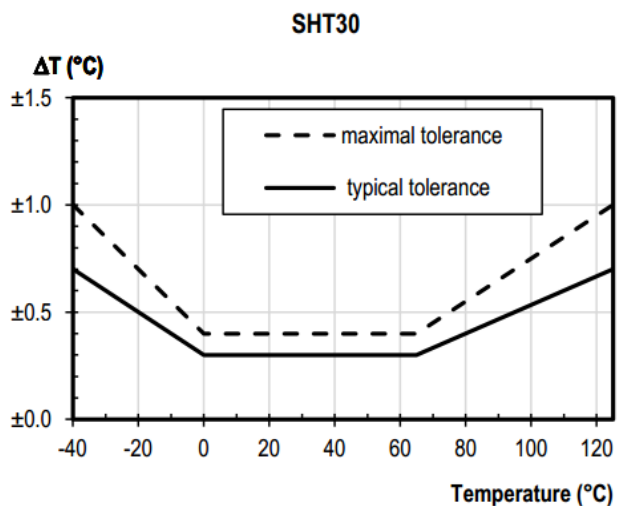
2.1. Úvodem

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.

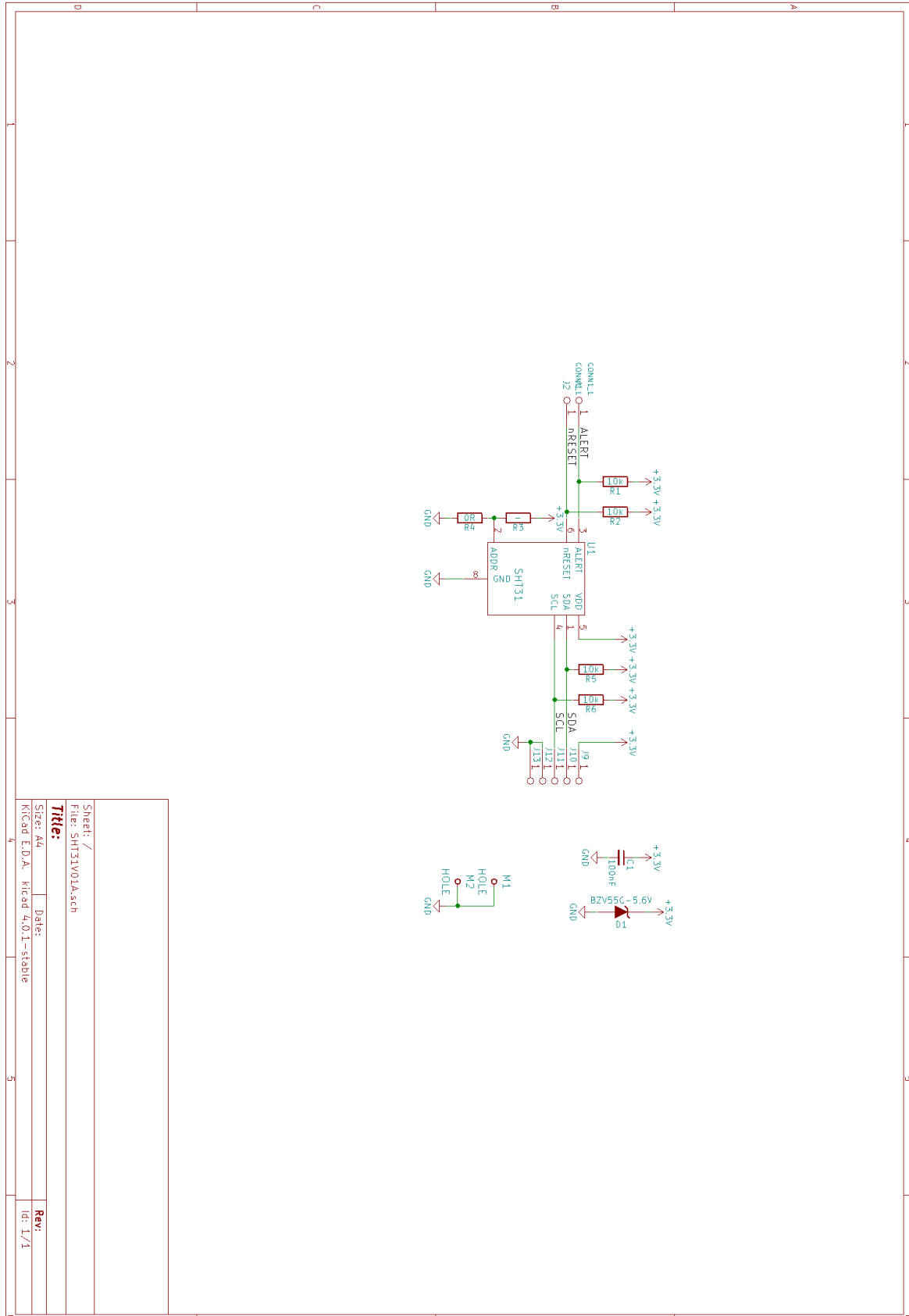
Humidity Sensor Performance Graphs



Temperature Sensor Performance Graphs

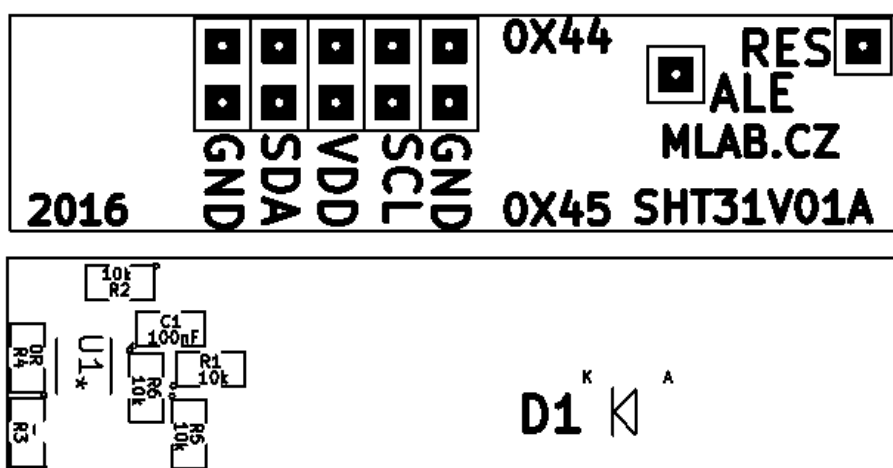


2.2. Zapojení modulu



3. Osazení a oživení

3.1. Osazení



Označení	Typ	Pouzdro	Počet
J1,J2	CONN1_1	Straight_1x01	2
J9,J10,J11,J12,J13	JUMP_2x1	Straight_1x02	5
M1,M2	HOLE	MountingHole_3mm	2
R1,R2,R5,R6	10k	SMD-0805	4
R3	-	SMD-0805	1
R4	0R	SMD-0805	1
C1	100nF	SMD-0805	1
U1	SHT31	DFN-8-1EP_2.4x2.4mm_Pitch0.5mm	1
D1	BZV55C-5,6V	Diode-MiniMELF_Standard	1

3.2. Oživení

Je potřeba provést kontrolu zda není na plošném spoji zkrat a zda je dobře zapájen IO. Jinak není třeba nic ožивovat, pouze připojit a napsat program.

3.3. Program

Brzy bude vzorový program v pyMLABU.