

Senzor pro měření venkovního osvětlení

Jan Chroust

Jedná se o mechanickou konstrukci pro ISL03A (senzor osvětlení), aby bylo možné umístění ve venkovním prostředí s ostatními meteorologickými senzory.



1. Technické parametry

Parametr	Hodnota	Poznámka
Napájení	3,3 V	Dle modulu ISL03A
Rozhraní	I2C	
Rozsah měření:		

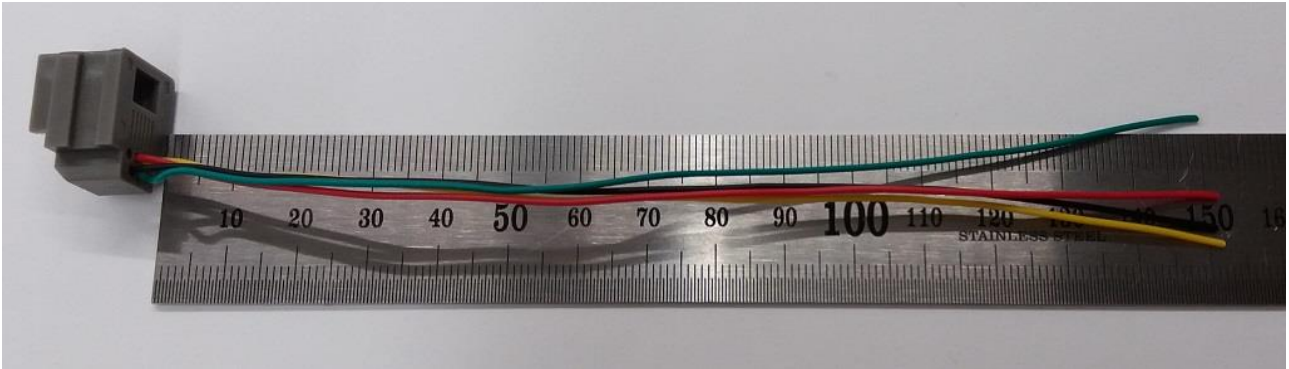
2. Výroba

2.1. Seznam potřebných komponentů

			
D01 – držák větší	D02 – držák větší	D03 – držák menší	D04 – držák menší
D05 – držák senzoru	D06 – zátka	Zkumavka	ISL03A
			
9x M4x20 mm	9x Matice M4	2xM5 podložka	M4 podložka
			
Konektor RJ11 min. 15 cm kabelu	M3x8mm – šroub M3 matice	1xStahovací pásek	Silikagel

2.2. Postup pro složení senzoru

Zastříhneme vodiče u konektoru R11 na 15cm:



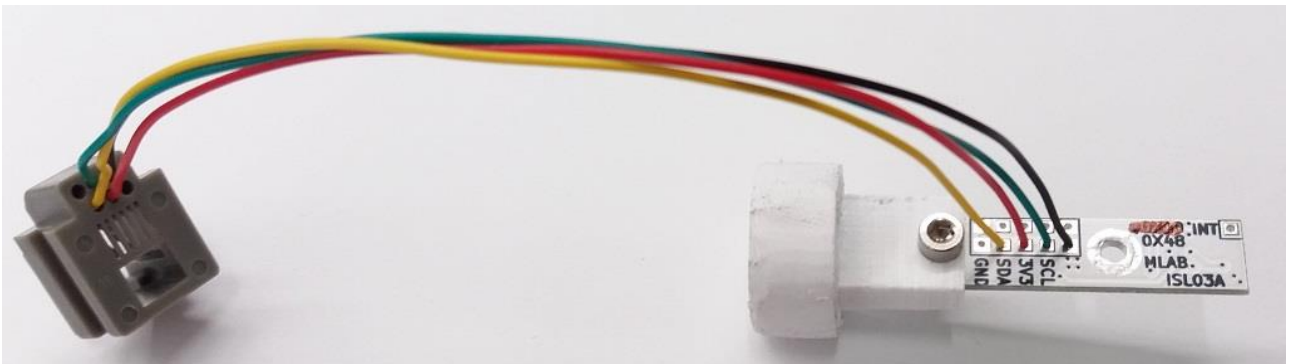
Připájíme vodiče k ISL03A, vložíme do držáku D05 a následně zašroubujeme šroubem M3x8mm:

SDA – **žlutá**

SCL – **zelená**

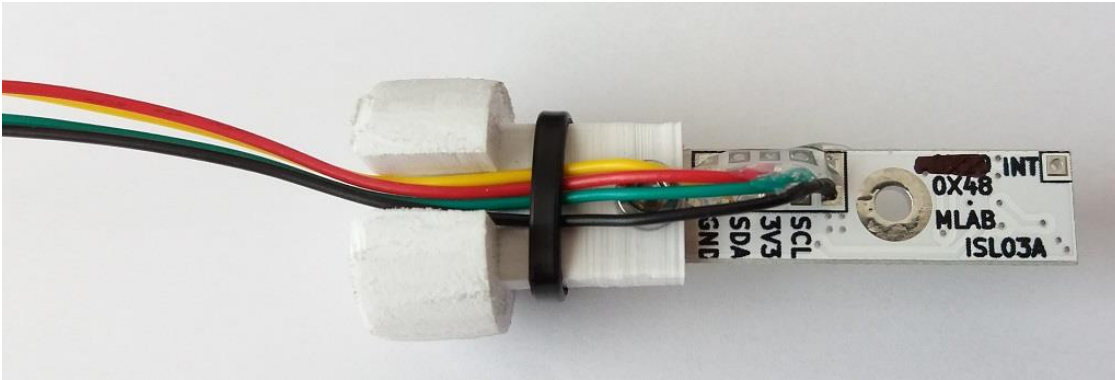
GND – **černá**

VDD - **červená**

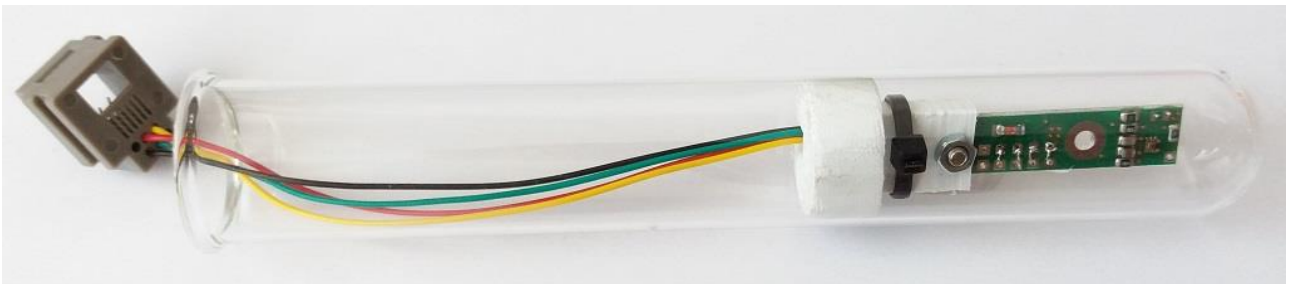


Vodiče zajistíme upínacím páskem a zalijeme tavným lepidlem:





Následně vložíme do zkumavky:



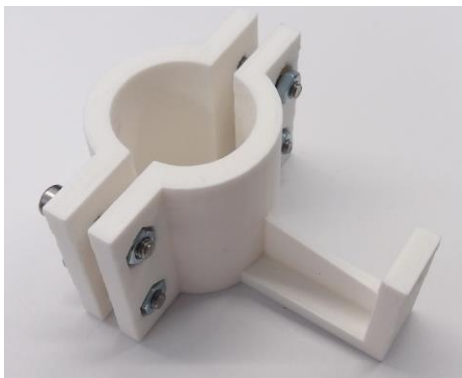
Vložíme silikagel (vysušený) a následně zátku D06:



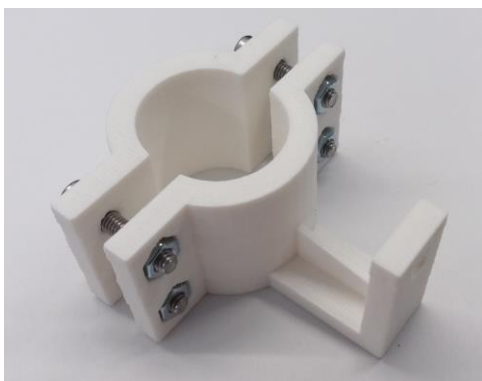
Tavným lepidlem zalijeme zkumavku, abychom zajistili zatěsnění, a také zajistíme konektor RJ11 vůči pohybu:



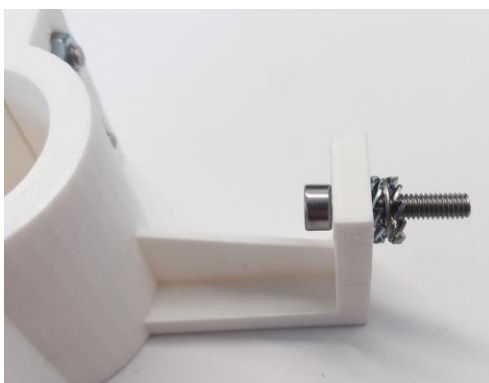
Přistoupíme ke kompletaci držáku senzoru z dílu D01, D02, šroubů a matic:



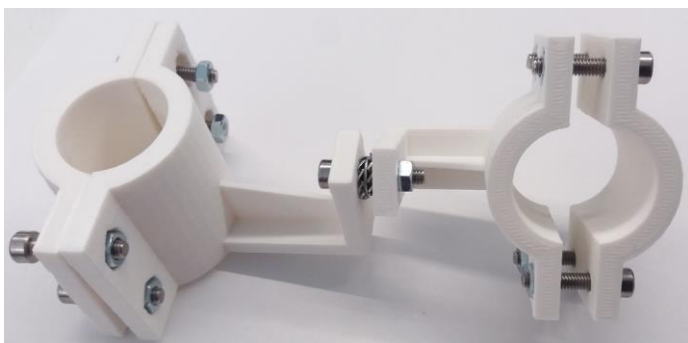
Obdobně sešroubujeme díly D03 a D04:



Do dílu D01 vložíme šroub M4 a následně na něj dáme vějířovou podložku, podložku, vějířovou podložku:



Sešroubuje oba dílce k sobě:



Na závěr vložíme zkumavku se senzorem:



2.3.Použití

Měření venkovního osvětlení. Tento díl jde použít s meteorologickou stanicí MLAB AWS03A: