

SHT31V01A

Autor 1, Autor 2

Abstract

SHT31 sensor module which measures relative humidity from 0% to 100% with an accuracy of + / - 2%. Temperature is measured in the range -40 ° C to 125 ° C with a an accuracy of 0.3 ° C.

Contents

1	Technical parameters	2
2	Construction description	3
2.1	Introduction	3
2.2	2.2. Zapojení modulu	3
3	Osazení a oživení	3
3.1	3.1. Osazení	3
3.2	Oživení	3
3.3	Program	3

1 Technical parameters

Parametr

Value

Note

Relative humidity

0%-100%

Accuracy deppends on IC

Accuracy deppends on IC

Temperature

-40°C - 125°C

Accuracy deppends on IC

Integrated circuit

SHT30, SHT31

Power

Min 2.4V - max. 5.5V

Interface

I2C

Size

9.65 x 40.13mm

2 Construction description

2.1 Introduction

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.

2.2 2.2. Zapojení modulu

3 Osazení a oživení

3.1 3.1. Osazení

Description	Typ	Package	Count
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 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.