

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Desenvolupament d'un node sensor wireless per a pràctiques d'electrònica

Document: 4. Estat d'Amidaments

Alumne: Adrià Tort Serra

Tutor: Carles Pous Sabadí

Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: Enginyeria de Sistemes i Automàtica

Convocatòria (mes/any) febrer / 2021

ÍNDEX

1. FABRICACIÓ CIRCUIT IMPRÈS.....	2
2. ASSEMBLATGE CIRCUIT IMPRÈS	3
3. COMPROVACIÓ	5

1. FABRICACIÓ CIRCUIT IMPRÈS

Descripció	Quantitat
PCB 4 capes 83x36mm 7628 (JLC-PCB)	10
Planxa làser soldadura SMD (JLC-PCB)	1
Transport internacional DHL	1

2. ASSEMBLATGE CIRCUIT IMPRÈS

Descripció	Quantitat
Connector micro USB B femella	1
Connector JST-S2B-PH-K-S_V	1
Polsador OMRON-B3U-1000_V	2
Pont connector 2 pins 68786-102LF	1
Connector 2 pins 68001-102HLF	1
Sòcol 5 pins M22-7130542	2
Sòcol 10 pins M22-7131042	2
Condensador GRM188R71C103KA01D	1
Condensador GRM188R71C104KA01D	9
Condensador GRM188R60J475KE19D	2
Condensador GCM188R71C474KA55D	1
Condensador GCM188R71C105KA64D	2
Condensador GRM188R61C106MA73D	4
Condensador GRM31CR61E226KE15L	3
Condensador GRM31CR60J107ME39L	1
Díode led vermell LTST-C190KRKT	2
Díode led verd LTST-C190KGKT	2
Díode led groc LTST-C190KSKT	2
Díode ESD-TVS SP0503BAHTG	1
Díode SBRT5A50SA-13	1
Fusible MF-NSMF150-2	1
Bobina MWSA0518S-1R5MT	1
Bobina de ferrita BLM18EG221SN1D	1
Transistor mosfet PNP AO3401A	3
Transistor mosfet NPN AO3400A	2
Transistor bipolar NPN BC817-40LT1G	2
Resistència 0,1W 1M Ω 1% ERJ3EKF1004V	3
Resistència 0,1W 470 Ω 5% ERJ-3GEYJ471V	11
Resistència 0,1W 1,8k Ω 1% ERJ3EKF1801V	1
Resistència 0,1W 1,8M Ω 1% ERJ-3EKF1804V	1
Resistència 0,1W 2,2k Ω 5% ERJ-3GEYJ222V	1
Resistència 0,1W 18k Ω 1% ERJ3EKF1802V	1
Resistència 0,1W 120k Ω 1% ERJ-3EKF1203V	1
Resistència 0,1W 56k Ω 5% ERJ-3GEYJ563V	2
Resistència 0,1W 47k Ω 5% ERJ-3GEYJ473V	3
Resistència 0,1W 1k Ω 5% ERJ-3GEYJ102V	1
Resistència 0,1W 22k Ω 5% ERJ3GEYJ223V	1
Resistència 0,1W 10k Ω 5% ERJ-3GEYJ103V	3
Circuit integrat mosfets NPN FDS6990AS	1
Circuit integrat BQ24012DRCR	1

Circuit integrat BQ29700DSET	1
Circuit integrat TPS3710DDCR	1
Circuit integrat TPS63021DSJR	1
Circuit integrat CP2102N-A01-GQFN28R	1
Microcontrolador ESP32-WROOM-32	1
Bateria Liti 1200 mAh LP503562	1
Mòdul xBee S2C	1
g. Pasta de soldadura SMD291SNL50T3	25
g. Estany 0,5mm soldadura 179-6656	10
g. Estany 1mm soldadura 179-6660	20
g. Pasta flux soldadura SMD SMD29175G	1
ml. Alcohol isopropílic 99,9% neteja contactes elèctrics i electrònics	10
Retolador flux soldadura SMD 251-3637	1
Cable USB A a micro-USB B	1
Hores operari de segona	2

3. COMPROVACIÓ

Descripció	Quantitat
Hores graduat en enginyeria	1



Adrià Tort Serra

Graduat en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Tordera, 1 de desembre de 2020