

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Monitoratge d'una impressora 3D d'extrusió de fil per determinar la influència de l'estratègia de fabricació en les peces fabricades.

Document: 4. Estat d'Amidaments

Alumne: Lluc Vicens Linares

Tutor: Ines Ferrer Real

Departament: Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Enginyeria dels Processos de Fabricació

Convocatòria (mes/any): setembre/2023

ÍNDEX

1. MUNTATGE PROVA DE CONCEPTE.....	2
2. MUNTATGE SISTEMA DE MONITORATGE.....	3
3. PROGRAMACIÓ.....	4
4. POSADA A PUNT.....	5

1. MUNTATGE PROVA DE CONCEPTE

Descripció	Quantitat (u)
Font alimentació 12V 10 A	1,00
Llit calent	1,00
Joc d'extrusió 1,75 mm 12 V	1,00
Placa MKS Gen L V2,1	1,00
Motor pas a pas FIT0278 1,8°	3,00
Driver motor pas a pas A4988	3,00
Interrupctor fi de carrera mecànic	3,00
Cable d'alimentació 250 VAC 10 A	1,00
Cable USB B	1,00
m cable Cu amb aïllament de PVC vermell, 1,5 mm	1,50
m cable Cu amb aïllament de PVC negre, 1,5 mm	1,50
h oficial de segona	6,00

2. MUNTATGE SISTEMA DE MONITORATGE

Descripció	Quantitat (u)
Impressora Anycubic Kobra Neo	1,00
Microcontrolador Adafruit ESP32-S3 Feather	1,00
Microcontrolador Arduino DUE	1,00
Adaptador de borneres Arduino DUE	1,00
Sensor càmera infrarojos MLX90640 32x24	1,00
Sensor temperatura i humitat DHT22	1,00
Acceleròmetre ADXL345	2,00
Hub USB 3 ports	1,00
Suport DHT22	1,00
Suport ADXL345	2,00
Suport PCB Ø3,18 mm	2,00
Terminal 22AWG 0,5 mm ²	8,00
Brides plàstic 150x2,5 mm	8,00
g PLA 1,75 mm	100,00
m cinta doble cara	0,20
Vis DIN 912 M2 6 mm	3,00
Vis DIN 912 M2 10 mm	3,00
Vis DIN 912 M3 6 mm	6,00
Vis DIN 912 M3 20 mm	1,00
Vis DIN 912 M3 25 mm	1,00
Femella DIN 912 M3	1,00
m cable Cu amb aïllament de PVC vermell, 1,5 mm	4,50
m cable Cu amb aïllament de PVC negre, 1,5 mm	9,50
m cable Cu amb aïllament de PVC marró, 1,5 mm	14,00
m cable Cu amb aïllament de PVC lila, 1,5 mm	4,00
m cable Cu amb aïllament de PVC groc, 1,5 mm	7,00
m cable Cu amb aïllament de PVC blanc, 1,5 mm	11,00
m cable Cu amb aïllament de PVC blau, 1,5 mm	11,00
m cable Cu amb aïllament de PVC verd, 1,5 mm	3,00
h oficial de segona	8,00

3. PROGRAMACIÓ

Descripció	Quantitat (u)
h graduat enginyeria	102,00

4. POSADA A PUNT

Descripció	Quantitat (u)
h oficial de primera	2,00

Lluc Vicens Linares

Graduat en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Cornellà del Terri, 30 d'agost de 2023.