

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Placa educativa OVERDRIVE

Document: 4. Estat d'amidaments

Alumne: Eudald Arbós Camps

Tutor: Miquel Rustullet Reñe

Departament: Enginyeria Elèctrica i Automàtica

Àrea: Enginyeria de sistemes i automàtica

Convocatòria (mes/any) Decembre/2018

Índex

| | | |
|---|----------------------|---|
| 1 | CIRCUIT IMPRÈS | 2 |
| 2 | MUNTATGE | 3 |
| 3 | PROGRAMACIÓ | 4 |
| 4 | COMPROVACIÓ | 5 |

1 CIRCUIT IMPRÈS

| Descripció | U |
|---------------------------------------|---|
| Placa fotosensible positiva 90X120 mm | 1 |
| Revelador placa positiva 90 cc | 1 |
| H ₂ O ₂ 45 cc | 1 |
| Atacador placa positiva 80 cc | 1 |
| Broca 0.8 mm | 2 |
| Laca verda circuit imprès 20 cc | 1 |
| Bany d'estany | 1 |

2 MUNTATGE

| Descripció (Model) [Fabricant] | U |
|---|----|
| Microcontrolador PIC16 XLP 32MHz 14KB, 1KB (PIC16F18855-I/SS) [MICROCHIP] | 1 |
| Tactile switch, THT 260gf (1825910-7) [TE-CONNECTIVITY] | 4 |
| Capacitor cer 12pF +/-5% (C1206C120J5GACTU) [KEMET] | 2 |
| Capacitor cer 10uF (MC1206F106Z100CT) [KEMET] | 1 |
| LED IR 940NM 100mA, 800ns (VSML3710-GS18) [VISHAY] | 1 |
| Photodiode 2nA 940nm (VBPW34S) [VISHAY] | 1 |
| Connector 90° 1,25mm 5C, PicoBlade (53048-0510) [MOLEX] | 1 |
| Lever switch SPDT ON-ON (1MS1T2B4M6RE) [MULTICOMP] | 1 |
| Battery Contact, 12mm Button Stack (3000) [KEYSTONE] | 1 |
| Thermocouple connector, Female, Type K, IEC (IM-K-FQ) [LABFACILITY] | 1 |
| LED RGB 2,4MM 20mA (ASMB-MTB1-0A3A2) [BROADCOM] | 1 |
| BJT NPN 40V 250mW 600mA 100hFE (MMBT2222A) [NEXPERIA] | 1 |
| OP-AMP FOUR, 10MHz 6,5V/us 1,8-5,5V (TLV9064IDR) [TEXAS INSTRUMENTS] | 1 |
| OP-AMP DUAL 1MHz 2V/us 1,8-5,5V (TLV9002IDR) [TEXAS INSTRUMENTS] | 1 |
| RTC I2C EEPROM (MCP79410) [MICROCHIP] | 1 |
| Thermocouple conversion SPI (MAX31855KASA+) [MAXIM INTEGRATED PROD.] | 1 |
| 7805 Vout=5V, Id=6mA (L78M05ACDT-TR) [ST MICROELECTRONICS] | 1 |
| XTALL 32,768kHz 10ppm 12,5pF (ABS07-32.768KHZ-1-T) [ABRACON] | 1 |
| Adjusting Potentiometer 10k TrimPot 3362 (3362P-1-103LF) [BOURNS] | 4 |
| RESISTOR 10k +/-1% 250mW (MCWR12X1002FTL) [MULTICOMP] | 9 |
| RESISTOR 1k +/-1% 250mW (MCWR12X1001FTL) [MULTICOMP] | 7 |
| RESISTOR 270 ohms +/- 1% 250mW (MCWR12X2700FTL) [MULTICOMP] | 1 |
| RESISTOR 180 ohms +/- 1% 250mW (MCWR12X1800FTL) [MULTICOMP] | 2 |
| RESISTOR 100 ohms +/- 1% 250mW (MCSR12X1000FTL) [MULTICOMP] | 1 |
| RESISTOR 3k +/- 1% 250mW (MCMR12X3001FTL) [MULTICOMP] | 1 |
| RESISTOR 6,5k +/- 1% 250mW (MCWR12X5601FTL) [MULTICOMP] | 1 |
| LDR 20Mohms, 50mW, 100V (NSL 19M51) [ADVANCED PHOTONIX] | 1 |
| LCD 16x2 HD44780 Blue and White (45) [MagiDeal] | 1 |
| 9V BATTERY SUPPORT PP3 (2238) [KEYSTONE] | 1 |
| Estany (1m) | 2 |
| Hores oficial primera | 10 |

3 PROGRAMACIÓ

| Descripció | U |
|-----------------------|---|
| Hores d'enginyer | 8 |
| Hores operari primera | 2 |

4 COMPROVACIÓ

| Descripció | U |
|----------------------|---|
| Hores d'enginyer | 1 |
| Hores oficial segona | 3 |

Eudald Arbós Camps

Graduat en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.

Santa Coloma de Farners, 29 de Novembre del 2018.