

## Treball final de grau

**Estudi:** Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

**Títol:** Paletització d'una línia productiva.

**Document:** 4. Estat d'Amidaments

**Alumne:** Gerard Falgueras Regincós

**Tutor:** Marc Palom Agustí

**Departament:** Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

**Àrea:** Enginyeria de Sistemes i Automàtica

**Convocatòria (mes / any):** setembre / 2023

**ÍNDEX**

1. QUADRE ELÈCTRIC .....	2
2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....	3
3. INSTAL·LACIÓ PNEUMÀTICA .....	4
4. MATERIAL COMPLEMENTARI .....	5
5. PROGRAMACIÓ .....	6
6. POSADA EN FUNCIONAMENT.....	7

**1. QUADRE ELÈCTRIC**

Descripció	Quantitat
Armari compacte de 1950x1000x400 mm ELDON	1,00
Metres de canal de quadre de 80x120 mm HAGER	1,00
Metres de canal de quadre de 80x100 mm HAGER	2,00
Metres de canal de quadre de 80x80 mm HAGER	2,00
Metres de canal de quadre de 80x60 mm HAGER	2,00
Metres de carril DIN 35x7,5mm WEIDMÜLLER	4,00
Pantalla SIMATIC HMI TP1500 Basic PN SIEMENS 15"	1,00
CPU SIMATIC S7-1214 AC/DC/RLY. SIEMENS	1,00
Mòdul de 16 entrades digitals 24 VDC SIEMENS	1,00
Mòdul de 8 entrades digitals 24 VDC SIEMENS	1,00
Mòdul de 16 sortides digitals 24 VDC SIEMENS	1,00
Font d'alimentació estabilitzada 8A SIEMENS	1,00
Seccionador general de 63A 3P+N. SCHNEIDER	1,00
Interruptor diferencial 3P+N , 40A SCHNEIDER	1,00
Guardamotor 3P, 4A, SCHNEIDER	5,00
Contacte auxiliar guardamotor NO SCHNEIDER	5,00
Interruptor magnetotèrmic 2P, 4A. SIEMENS	2,00
Interruptor magnetotèrmic 2P, 10A. SIEMENS	2,00
Ventilador amb filtre KlimaSys 230V. SCHNEIDER	1,00
Filtre de sortida per ventilador. SCHNEIDER	1,00
Base d'endoll SCHUKO. EATON	2,00
Polsador lluminós verd EATON	3,00
Polsador lluminós vermell EATON	3,00
Polsador d'emergència vermell EATON	3,00
Adaptador de fixació. EATON	12,00
Contacte auxiliar 1NC EATON	6,00
Contacte auxiliar 1NO EATON	3,00
Led verd 24V EATON	3,00
Contactador de control, 24v 3P NA + 2 NA SCHNEIDER	8,00
Base de fixació de balisa de 100mm EATON	1,00
Mòdul lluminós de color verd. EATON	1,00
Mòdul lluminós de color vermell. EATON	1,00
Mòdul lluminós de color groc. EATON	1,00
Hores oficial de primera	50,00

## 2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Descripció	Quantitat
Borna de connexió frontal de terra per a cable de 35 mm <sup>2</sup> WAGO	1,00
Borna de connexió frontal gris per a cable de 35 mm <sup>2</sup> WAGO	3,00
Borna de connexió frontal blau per a cable de 35 mm <sup>2</sup> WAGO	1,00
Borna d'actuador per a cable de 2,5 mm <sup>2</sup> WAGO	50,00
Borna de sensor per a cable de 2,5 mm <sup>2</sup> WAGO	50,00
Borna de connexió per a cable de 2,5 mm <sup>2</sup> WAGO	50,00
Metres de cable de 1,5 mm <sup>2</sup> negre TOP CABLE	100,00
Metres de cable de 1,5 mm <sup>2</sup> blau TOP CABLE	100,00
Metres de cable de 1,5 mm <sup>2</sup> verd TOP CABLE	100,00
Metres de cable de 2,5 mm <sup>2</sup> negre TOP CABLE	100,00
Metres de cable de 2,5 mm <sup>2</sup> marró TOP CABLE	100,00
Metres de cable de 2,5 mm <sup>2</sup> gris TOP CABLE	100,00
Terminals negres per a cables de 1,5 mm <sup>2</sup> WEIDMÜLLER	300,00
Terminals grisos per a cables de 2,5 mm <sup>2</sup> WEIDMÜLLER	300,00
Mànega de cable electrònic de 8x1 mm <sup>2</sup> MAYVAN (m)	100,00
Mànega de cable electrònic de 3x1 mm <sup>2</sup> MAYVAN (m)	100,00
Mànega de cable electrònic de 4x2,5 mm <sup>2</sup> MAYVAN (m)	100,00
Mànega de cable electrònic de 4x4 mm <sup>2</sup> MAYVAN (m)	100,00
Metres de rejiband de 150x60 mm	30,00
Metres de rejiband de 100x60 mm	100,00
Metres de rejiband de 60x60 mm	100,00
Prensaestopes de poliamida M12 INTERFLEX	30,00
Prensaestopes de poliamida M16 INTERFLEX	30,00
Prensaestopes de poliamida M20 INTERFLEX	30,00
Prensaestopes de poliamida M25 INTERFLEX	30,00
Prensaestopes de poliamida M32 INTERFLEX	30,00
Fotocèl·lula miniatura W2S-2 SICK	9,00
Barrera Seguretat SICK	2,00
Final cursa portes SICK	2,00
Caixes botonera AETON	2,00
Sensor REED RS PRO	4,00
Hores oficial de primera	50,00

### 3. INSTAL·LACIÓ PNEUMÀTICA

Descripció	Quantitat
Electrovàlvula monoestable de 5/2 vies d'1/4" FESTO	2,00
Pistó doble acció 50x 400 mm	1,00
Pistó doble acció 50x 50 mm	1,00
Cable de connexió de 2m, connector M8 per a electrovàlvulas FESTO	2,00
Tub pneumàtic flexible blau de Ø8mm exterior FESTO	50,00
Ràcord ràpid colze roscat de 1/4" a Ø8mm FESTO	6,00
Unitat de manteniment 3/8" i vàlvula de tall FESTO	1,00
Hores oficial de primera	5,00

**4. MATERIAL COMPLEMENTARI**

Descripció	Quantitat
Cinta transportadora (Buffer caixes)	1,00
Transportador de corròns motoritzat (Entrada caixes)	1,00
Transportador de corròns motoritzat (Sortida palets formats)	2,00
Transportador de corròns motoritzat (Entrada pila palets)	1,00
Robot STAUBLI TX200	1,00
Hores enginyer tècnic	5,00

**5. PROGRAMACIÓ**

Descripció	Quantitat
Hores enginyer tècnic	90,00

**6. POSADA EN FUNCIONAMENT**

Descripció	Quantitat
Hores enginyer tècnic	25,00
Hores oficial primera	25,00

Gerard Falgueras Regincós  
Graduat en Enginyeria Electrònica i Automàtica  
Girona, 30 d'agost de 2023