



EPS

Escola Politècnica
Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècn. Ind. Electrònica Ind. Pla 2002

Títol: Automatització d'una fàbrica de pinso

Document: 4. Estat d'amidaments

Alumne: Manel Rosselló i Iglesias

Director/Tutor: Fermí Coll i Casals

Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: Enginyeria de Sistemes i Automàtica

Convocatòria (mes/any): Setembre/2012

Índex

1. Aparellatge	2
2. Activadors	4
3. Sensors	5
4. Lògica de control	6
5. Sistema Scada	6

1. Aparellatge

Concepte	Quantitat
Schneider NSYSF20850P Armari 2000x800x500	4
Schneider NSY2SP205 Lat. armari 2000x500	1
Schneider NSYSPF8200 Base frontal 800x200	4
Schneider NSYSPS5200 Base lateral 500x200	1
Schneider NSYSFBK Unió reforçada armaris	3
Schneider NSYCRN64200 Armari 600x400x200	1
Schneider NSYMM64 Placa metàl·lica 600x400	1
Wohnelec HP00325 Pletina coure M6 32x5x990	3
Wohnelec HP00205 Pletina coure M6 20x5x990	1
Wohnelec AT20640 Aillador hexagonal M6 A.40	4
Schneider INS500 31135 Interruptor 630A 4P	1
Schneider 31053 Maneta vermella INS320/400/630	1
Schneider NSX630N LV432894 Int. 630A 50KA N	1
Schneider LV429387 Bobina emissió 230Vac	1
Circuitor RGU-10 P11941 Relé diferencial	1
Circuitor WG-140 P10114 Toroidal relé diferencial	1
Mersen Q211591A Base tripolar fusibles NH-0	1
Mersen F223013C Fusible NH-0 500v gG 160A	3
Mersen B222204J Fusible UTE C-00 8x31 2A ind.	1
Mersen X305000K Base portafusible 8x31	1
Weidmüller 8859080000 Prot. sobretensió T1+2	1
Schneider A9A15310 Presa 230V 16A 2P+terra	1
Schneider A9R84440 Int. Dif. AC 40A 4P 300mA	2
Schneider A9F79432 Int. Mag. IV 32A	2
Schneider A9R84240 Int. Dif. AC 40A II 300mA	2
Schneider A9F79216 Int. Mag. II 16A C 10KA	2
Schneider A9F79206 Int. mag. II 6A C 10KA	3
Schneider A9F79106 Int. mag. I 6A C 10KA	4
Schneider A9F79204 Int. Mag. IV 4A C 10KA	2
Schneider NSYCVF165M230PF Vent.268x248	2
Schneider NSYCAF223 Filtre ventilació 268x248	2
Schneider NSYCAG223LPF Reixa 268x248	2
Schneider A9F79210 Mag. II 10A C 10KA	2
Weidmüller 8951330000 Font 240Vac/24Vdc 3A	1
Weidmüller 8951360000 Font 240Vac/24Vdc 10A	2
Carlo Gavazzi EM2172DAV53X0XX Analitzador	1
Carlo Gavazzi CTD3X5005AXXX Transf. 500A/5A	3
Weidmüller WDU 1020100000 Borne 4mm2	577
Weidmüller WPE 1010100000 Borne terra 4mm2	75
Weidmüller WDU 1020300000 Borne 10mm2	4

Concepte	Quantitat
Weidmüller WPE 1010300000 Borne terra 10	1
Weidmüller WDU 1020500000 Borne 35mm2	6
Weidmüller WPE 1846040000 Borne terra 50	1
Weidmüller ZDU WAP2.5-10 1050070000 Tapa	22
Weidmüller WEW 1061200000 Separador	25
Schneider ZB4BS844 Pulsador bolet vermell	7
Schneider ZB4BZ104 Base i bloc càmares 2NC	7
Cooper GHG4118200R001 Caixa marxa/paro Ex	2
Schneider ZB4BZ101 Base i bloc càmara NO	5
Schneider ZB4BW313 Pulsador led blanc	5
Schneider ZB4BW0B11 Puls. blanc 24vdc	5
Patlite LME-102FB Columna LED60 ver. 90dB	5
Rodman RSC6711 Acústic 230Vac 115dB	1
Cervi YCY6X0.50 Cable 6x0,5mm2 apantallat	10
Cervi YCY4X0.50 Cable 6x0,5mm2 apantallat	200
Cervi YCY2X0.50 Cable 2x0,5mm2 apantallat	1.600
Cervi RKU Cable 2x1,5mm2 apantallat	1.200
Top Cable RVK2X2.5 Cable 2x2,5 0,6/1KV	900
Top Cable RVK4X2.5 Cable 4x2,5 0,6/1KV	800
Top Cable RVK4X6 Cable 4x6 0,6/1KV	50
Top Cable RVK4X16 Cable 4x10 0,6/1KV	300
Top Cable RVK4X25 Cable 4x25 0,6/1KV	50
Pemsa 60232060 Safata galvanitzada 60x60	120
Pemsa 60232100 Safata galvanitzada 100x60	180
Pemsa 60232200 Safata galvanitzada 200x60	75
Pemsa 64030061 Unió reforçada safates	32
Pemsa 62021103 Soport Omega Click 100	150
Pemsa 62021203 Soport Omega Click 200	35
Gaestopas 363.1200.0 Premsaestopa M12x1,5	46
Gaestopas 363.2000.0 Premsaestopa M20x1,5	58
Gaestopas 739.1200.0 Femella M12x1,5	46
Gaestopas 739.2000.0 Femella M20x1,5	58
Armengol 8435179000087 Tub rígid acer M20	231
Armengol 8435179000094 Tub rígid acer M25	57
Armengol 8435179000117 Tub rígid acer M40	96
Armengol 8435179000569 Colze rígid M20	10
Armengol 8435179000575 Colze rígid M25	10
Armengol 8435179000599 Colze rígid M40	12
Cooper NOR000002130217 Maneguet M20 Ex	4
Cooper NOR000002130225 Maneguet M25 Ex	8
Cooper NOR000002130240 Maneguet M40 Ex	16
Cooper GHG9601956R0003 Premsa M20/25 Ex	10
Cooper GHG9601956R0005 Premsa M32/40 Ex	12
Cooper NOR000001151581 Caixa 3xM20 Ex	36
Cooper NOR000001150502 Caixa 3xM25 Ex	10

Concepte	Quantitat
Cooper GHG7311102R0531 Caixa 120x145 Ex	26
Cooper GHG7311102R1088 Caixa 120x145 Ex	19
Cooper GHG7311102R0976 Caixa 140x182,5 Ex	3
Hores oficial de primera	90
Hores oficial de tercera	140

2. Activadors

Concepte	Quantitat
Schneider LRD08 Relé tèrmic 2,5-4A	10
Schneider LRD10 Relé tèrmic 4-6A	30
Schneider GV2ME07 Disjuntor motor 1,6-2,5A	9
Schneider GV2ME08 Disjuntor motor 2,5-4A	5
Schneider GV2ME10 Disjuntor motor 4-6,3A	14
Schneider GV2ME14 Disjuntor motor 6-10A	6
Schneider GV2ME16 Disjuntor motor 9-14A	4
Schneider GV2ME20 Disjuntor motor 3-18A	4
Schneider GV3P65 Disjuntor motor 48-65A	1
Schneider GVAE11 Bloc contactes 1NA+1NC	44
Schneider GVAN11 Bloc contactes 1NA+1NC	1
Schneider NSX160N LV430840 Int. mag. 160A	1
Schneider NSX400 LV432693 Int. mag. 400A	1
Schneider OF 29450 Bloc contactes NONC NSX	4
Schneider LC1D09P7 Contactor 9A 230Vac	74
Schneider LC1D12P7 Contactor 12A 230Vac	1
Schneider LC1D18BL Contactor 18A 24Vdc	1
Schneider LC1D18P7 Contactor 18A 230Vac	4
Schneider LC1D32P7 Contactor 32A 230Vac	1
Schneider LC1D38BL Contactor 38A 24Vdc	3
Schneider LC1D38P7 Contactor 38A 230Vac	2
Schneider LC1D80P7 Contactor 80A 230Vac	1
Schneider LAD9V2 Enclavament mecànic	2
Schneider LC1D150P7 Contactor 150A	2
Schneider LC1F185 Contactor 185A	1
Schneider LC1F225 Contactor 225A	3
Schneider LX1FG220 Bobina 230Vac	4
Schneider LA9FG970 Enclavament mecànic	1
Schneider LADT2 Contactes temporzats	1
Schneider LADN11 Bloc contactes NONC	4
Schneider LC3D40P7A64 Estr-tri 60A 230Vac	1
Schneider ATS48C17Q Arrancador 75KW	1
Schneider ATS48C25Q Arrancador 132KW	1
Polylux RTL8 Inductància línia 3,6mH 8A	1
Polylux RTOX8 Inductància a motor 8A	1
Polylux RTL16 Inductància línia 1,8mH 16A	1
Polylux RTOX16 Inductància a motor 16A	1
Schneider ATV312HU15N4 Variador III 1,5KW	2
Schneider ATV312HU30N4 Variador III 3KW	1
Schneider ATV312HU55N4 Variador III 5,5KW	2

Concepte	Quantitat
Vishay PE30-AL2k2 Potenciòmetre 2K2 20%	3
Schneider ZB4BD912 Capçal base pote	3
MarelliMotori D5C80MB4-B14 Motor 0,75Kw	8
MarelliMotori D5C90L4-B14 Motor 1,5Kw	11
MarelliMotori D5C100LA4-B14 Motor 2,2Kw	43
MarelliMotori D5C100LB4-B14 Motor 3Kw	2
MarelliMotori D5C112M4-B14 Motor 4Kw	1
MarelliMotori D5C132SA4-B14 Motor 5,5Kw	2
MarelliMotori D5C132MA4-B14 Motor 7,5Kw	1
SMC CD85N10-50S Pistó D10x50mm	31
SMC CD85N10-25S Pistó D10x25mm	3
SMC VX3344-03-4D-Q Electrovàlvula NC 220V	34
Parker 321G4010E/6265/230 EV 2" 230V 14W	2
Weidmüller MRZ 853364 Relé NONC 24Vdc	126
Carlo Gavazzi RMIA4524VDC Relé 24Vdc 4c	4
Carlo Gavazzi ES154N1 Base relé 4c	4
Hores oficial de primera	50
Hores oficial de tercera	30

3. Sensors

Concepte	Quantitat
Schneider XCKD3902P16EX Final cursa rold.	24
Turck BIM-INT-Y1X Sensor Namur	23
Turck KLR1-ASB2 Brida adaptable pistons	23
Turck IM1-22EX-R Barrera ATEX aïlladora	12
Filsa CD-AIS-B5 Ex II 1/2D Interruptor nivell	86
Utilcell 340-1000Kg Ex Cèl. càrrega 1000Kg	4
Utilcell 300-100Kg Ex Cèl. càrrega 100Kg	4
Utilcell 300-30Kg Ex Cèl.lula càrrega 30Kg	4
Utilcell 89093 Ex Caixa suma cèl. càrrega	3
Pepperl+Fuchs Z964 Barrera 2c 12V 1kOhm	6
Pepperl+Fuchs Z966 Barrera 2c 12V 150Ohm	3
Utilcell DAT500 89079 Display cèl. càrrega 16b	3
Ditel Micra-M Display multientrada/multitensió	4
Ditel NMA Sortida analògica 4/20 mA	4
Mesel 511-PT100-A-1/2-D8-200-Ex PT100	2
Baumer CTX3B3B220 Transd. pressió 0-10B	1
Hores oficial de primera	70
Hores oficial de tercera	50

4. Lògica de control

Concepte	Quantitat
Schneider TSXRKY6EX Rack 6p extens.	1
Schneider TSXTLYEX Joc finals línia rack ext.	1
Schneider TSXPSY2600M Mòdul 230Vac 26W	1
Schneider TSXP572623 Cpu 48kRAM Ethernet	1
Schneider TSXMFPP128K Flash EPROM 128K	1
Schneider TSXCPP110 Tarjeta CANopen	1
Schneider TSXCANKCDF90T Con. CANopen 90°	4
Leoni L45551-C22-C5 Mts. cable CANopen	30
Weidmüller IE-SW8-ECO 882943 Switch 8P	1
Schneider X2706B Cable cinglador FTP 5e 1,6m	2
Schneider X27-B-30M Cable cingla. FTP 5e 30m	3
Schneider STBNCO2212 Mòdul E/S CANopen	4
Schneider STBPDT3100K Distribució 24Vdc	8
Schneider STBDDI3725KS Mòdul 16E digital 24V	18
Schneider STBDDO3705KS Mòdul 16S 24Vdc 0,5A	12
Schneider STBACI1225K Mòdul 2E 0...20mA 12bits	4
Schneider XBTGT5330 Terminal tàctil TFT10" color	1
Schneider XPSMC32ZC Cpu seguretat 32E 24V	1
Schneider XPSMCTS32 Borner de cargols 32E	1
Hores enginyer tècnic	150
Hores oficial de primera	40

5. Sistema Scada

Concepte	Quantitat
Citect VJC109922 Caixa software clau USB VC	1
Citect VJC101113 Servidor de 1500 punts VC	1
Citect VJC103213 Client Web 1500 punts	1
Pc 1024Mb Ram, 200Gb disc dur, S.O. W.Xp/7 Prof.	1
Hores enginyer tècnic	90

Manel Rosselló i Iglesias

Enginyer Tècnic Industrial Esp. Electrònica Industrial

Girona, 17 de Setembre del 2012