

6 DE JUNIO DE 2022



PRENSADORA ELÉCTRICA

PROYECTO INTEGRADO

CARLOS LÓPEZ JIMÉNEZ
SALESIANOS SANG IGNACI CÁDIZ
2º DE MECATRÓNICA INDUSTRIAL

Índice

Memoria del proyecto	3
1. Datos generales del proyecto	6
1.1 Descripción general	6
1.2 Motivaciones del proyecto.....	6
1.3. Diagnóstico del problema	6
1.4 Solvencia del problema.	7
1.5 Instalación eléctrica.....	8
2. Beneficiarios del proyecto.....	9
2.1 Representación del contratista	9
2.2 CIF2 Facultades del Director de Obra.....	9
3. Impacto social y ambiental en la zona de ejecución.....	10
3.1. Resultados previstos	10
3.2. Resultados imprevistos	10
3.3 Efectos causados por los resultados imprevistos.....	10
4. Conclusiones	11
5. Evaluación de riesgos en la instalación.	11
5.1 Riesgos en la instalación.....	11
5.2 Reducción de los riesgos de la instalación.	11
6. Bibliografía	13
6.1. Medidas de prevención de riesgos laborales:.....	13
6.2 Tabla de selección de conductores y tipos de conductores:.....	14
6.3 Cálculos mecánicos:	14
6.4 Elección de protecciones y cableado:	14
6.5 Motores eléctricos:	14
Anexo Planos.....	15
1. Planos de situación.....	17
1.2 Plano de situación geográfica.	17
1.3 Plano de planta.....	18
2. Planos eléctricos.....	19
2.2. Planta del sistema automatizado.	19
2.3 Plano multifilar prensadora.....	22
2.4 Plano multifilar cintas.....	23
2.5. Plano multifilar actuadores	24
2.6. Plano multifilar circuito de control	25

2.6.1 Plano multifilar PLC entradas	26
2.6.1.2 Plano multifilar PLC entradas 2	27
2.6.2 Plano multifilar PLC salidas	28
2.6.2.1 Plano multifilar PLC salidas 2.....	29
2.7. Sinóptico de cableado	30
2.8 Cuadro eléctrico 2D.....	31
3. Diagrama de Funciones (FBD).	32
4. Planta en 3D:	33
Presupuesto	35
Anexo Cálculos	41
1. Prensadora	43
1.1 Cálculos mecánicos	43
1.2 Cálculos eléctricos circuito prensadora.....	44
2. Cintas transportadoras.....	50
2.1 Cálculos mecánicos	50
2.2 Cálculos eléctricos circuito cinta transportadora.....	53
3. Actuadores.	55
3.1 Cálculos mecánicos.	55
3.2 Cálculos eléctricos.....	55
4. Circuito de control.....	60
4.1 Datos técnicos PLC	60
4.2 Datos técnicos sensores	61
4.3 Datos técnicos Finales de carrera.....	61
4.4 Cálculo de fuente de alimentación.....	61
4.5 Cálculo de sección	62
4.6 Elección de protecciones circuito de control	62