

TABLA A: ENTRADAS DEL PLC

Entrada	Descripción
I1...I16	Entradas de datos digitales al PLC
I1	Entrada de la señal sensor de humedad de la zona B
I2	Entrada de la señal sensor de humedad de la zona A
I3	Señal de parada de Emergencia
I4	Señal de selección del sistema emmodo automatico
I5	Señal de selección del sistema emmodo manual
I6	Encendido de riego de fertilizante a la zona A
I7	Señal de flotador nivel alto tanque 2
I8	Entrada de la señal sensor de temperatura de la zona de cultivo
I9	Encendido de riego de fertilizante a la zona B
I10	Encendido de riego zona A
I11	Encendido de riego de la zona B
I12	Encendido de llenado de agua tanque 2
I13	Señal de flotador nivel bajo tanque 1
I14	Señal de flotador nivel alto tanque 1
I15	Señal de falla térmica del motor de la bomba
I16	Señal de flotador nivel bajo tanque 2
IES	INGRESO EMERGENCIA
IRZA	INGRESO RIEGO ZONA A
IRZB	INGRESO RIEGO ZONA B
IMA	INGRESO MODO MANUAL
IRFZA	INGRESO RIEGO FERTILIZANTE ZONA A
IRFZB	INGRESO RIEGO FERTILIZANTE ZONA B
ILT2	INGRESO LLENADO TANQUE 2
INA1	INGRESO NIVEL ALTO 1
INA2	INGRESO NIVEL ALTO 2
INB1	INGRESO NIVEL BAJO 1
INB2	INGRESO NIVEL BAJO 2
IFT	INGRESO RIEGO FERTILIZANTE
IRFZA	INGRESO FALLA TÉRMICA
IRFZB	INGRESO RIEGO FERTILIZANTE ZONA B

TABLA B: SALIDAS DEL PLC

Salida	Descripción
Q2	Salida para R1
Q3	Salida para R2
Q4	Salida para R3
Q5	Salida para R4
Q6	Salida para R5
Q11	Salida para indicador de luz
Q12	Salida para R7
M	ENCENDIDO DE LA BOMBA
ONVA	ENCENDIDO DE LA BOMBA
ONWB	ENCENDIDO
ONWC	ELECTROVALVULA C
ONWD	ELECTROVALVULA D
ONWE	ENCENDIDO
ONWB	ELECTROVALVULA E
ONMB	ENCENDIDO MINIBOMBA
FT	FALLA TÉRMICA
AH	ALTA HUMEDAD
SH	SENSOR DE HUMEDAD
ST	SENSOR TEMPERATURA
ES	EMERGENCIA
SE	SISTEMA ENCENDIDO

TABLA C: NOMENCLATURA

Letra	Descripción
F	FASE
N	NEUTRO
F"	FASE DE TABLERO
N"	NEUTRO DE TABLERO
(-)	NEGATIVO 24 VDC
(+)	POSITIVO 24 VDC
FU1..FU2	FUSIBLE
R1..R7	MINIS RELAYS
T	TRANSFORMADOR
I1...I16	ENTRADAS DEL PLC
O1...O12	SALIDAS DEL PLC
IL1...IL2	LUZ PILOTO

CONTROL DE POTENCIA

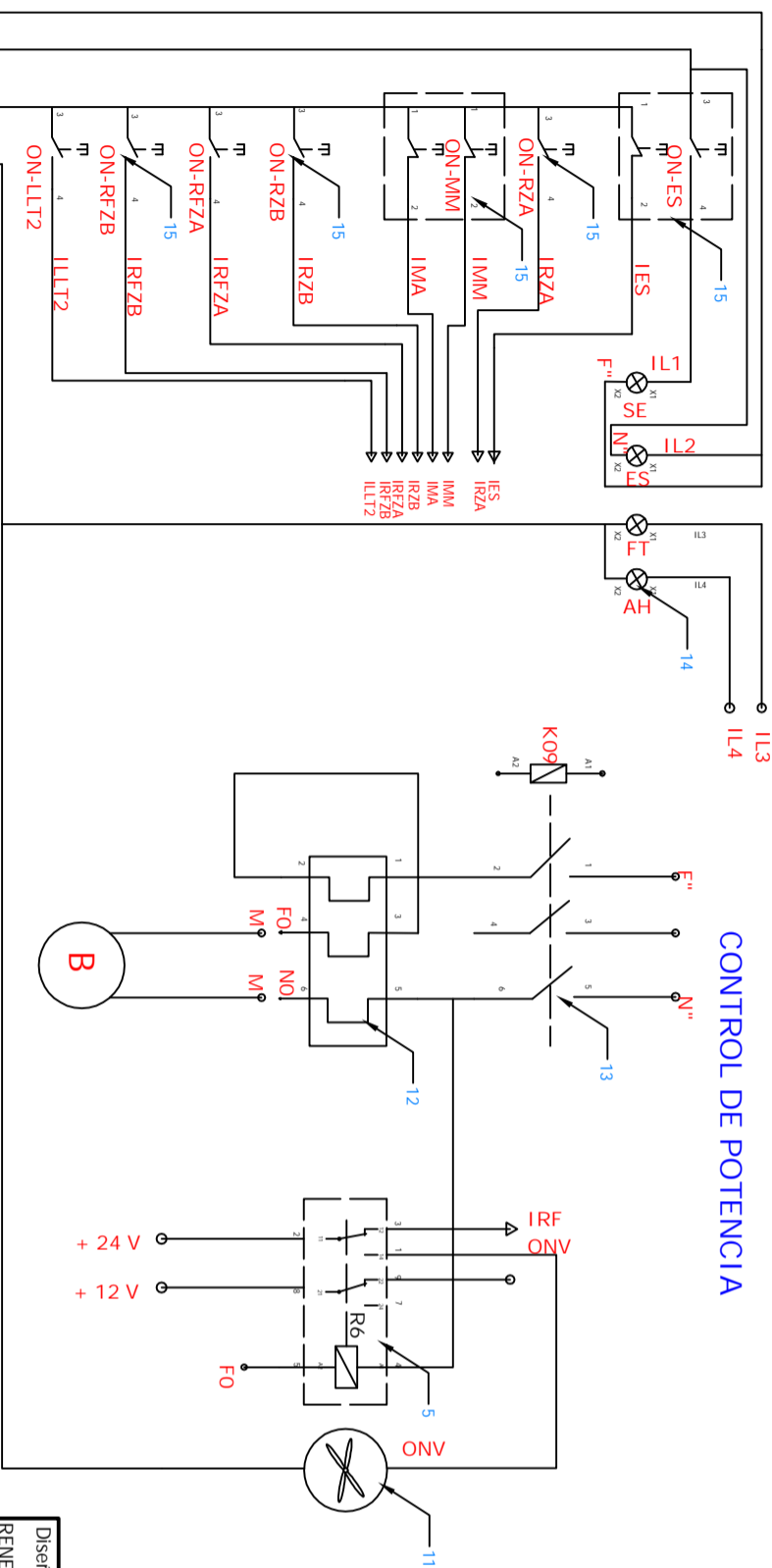


TABLA D: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Nro.	CANT.	DESCRIPCION
1	1	Breaker de 15.A
2	3	Borneras de 6
3	2	Borneras de 12
4	16	Borneras
5	7	Mini relays de 24 V DC
6	2	Placa de dispositivos electronicos
7	1	Transformador reductor de 110 V Ac a 12 V DC
8	1	Fuente de alimentación de PLC 2.5 A-24 V DC
9	1	PLC Siemens 12/24 RC
10	2	Módulos de expansión DM8 12/24 RC
11	1	Ventilador de 12 VDC
12	1	Relé térmico Siemens
13	1	Contactor Siemens a 24 V DC
14	4	Luz Piloto
15	7	Pulsadores

Diseño de	Revisado por	Aprobado por	FECHA	FECHA
RENE MUÑOZ	ING. COSME MEJIA	ING. DIEGO TERÁN	20/06/2014	01/02/2014
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE		DIAGRAMA ELÉCTRICO DEL SISTEMA DE RIEGO POR GOTO		
		INGENIERÍA MECATRONICA		
		Edición		Hoja
		1		1 / 3