**PRUEBA DE PRIMEROS 4 CANALES X9**

COLOCAR ALIMENTACION DE 5VCD PINES conector **X2:** A32 +5V, A9 GND.

VERIFICAR LAS 3 ALIMENTACIONES DE 15V GENERADAS POR LOS 3 CONVERTIDORES.

DEFINIR ESTADOS INICIALES (REPOSO) DE CADA ENTRADA Y CADA CIRCUITO.

|  |
| --- |
| HASTA AQUÍ VERIFICAR QUE D5-10 VAYA A BAJO Y D5-3 Y D5-4 A ALTO. ESTO EN LOS 3 GRUPOS DE ENTRADAS. |
| COLOCAR UN BAJO EN BUS A1, A2, A3, A4, A6 Y A9 DE X2 (DE 3.3V???) CAMBIO |
| HABILITAR ENABLE DE D4 (MANDAR A 0 PIN 20 DE CPLD AL ACTIVAR PIN 9 DE CONECTOR X3 CON UN 0) CAMBIO |
| HABILITAR DIR DE D4 (MANDAR A 0 PIN 18 DE CPLD AL ACTIVAR PIN 5 DE CPLD A TRAVES DE 14A DE X2 CON 0) |
| HABILITAR ENABLE DE D7 (MANDAR A 0 PIN 21 DE CPLD AL ACTIVAR PIN 7 DE CPLD A TRAVES DE PIN 5 DE X3 MANDAR A 0) CAMBIO |
| HACER CARGA DE DATOS EN D7 (MANDAR A 1 PIN 22 DE CPLD AL ACTIVAR PIN 8 DE CPLD A TRAVES DE 20A DE X2) |
| HACER CARGA DE DATOS EN D6 (ACTIVAR Y1 DE D14B POR MEDIO DE PINES DEL MICRO (PIN 13 ALTO, PIN 14 Y 15 BAJO DE D14B) A TRAVES DE UNA COMPUERTA) INVERTIR |
| DESABILITAR ENABLE DE D4 (PIN 9 DE X3 A ALTO) Y D7 (PIN 5 DE X3 A ALTO). |
| HASTA AQUÍ VERIFICAR QUE D5-4 Y D5-10 VAYAN A BAJO Y D5-3 A ALTO. ESTO EN LOS 3 GRUPOS DE ENTRADAS. |
|  |
| COLOCAR ALIMENTACION DE 12V EN X1 D2, X1 D12 Y X1 D22 REFERENCIADOS A CADA GRUPO DE CANALES GND1 (X1 Z30), GND2 (X1 Z20) Y GND3 (X1 Z10). |
|  |
| VERIFICAR QUE LOS OPERACIONALES DE LOS 3 GRUPOS DE ENTRADAS SE VAYAN A ESTADO BAJO EN SUS SALIDAS. |
|  |
| IR APLICANDO LAS ENTRADAS DE 50V EN CADA UNO DE LOS 12 CANALES. REFERENCIANDO EL PRIMER GRUPO DE 4 A GND1, EL SEGUNDO GRUPO DE 4 A GND2 Y EL TERCER GRUPO DE 4 A GND3. |
|  |
| VERIFICAR QUE LOS OPERACIONALES DE LOS 3 GRUPOS DE ENTRADAS SE VAYAN A ESTADO ALTO EN SUS SALIDAS. |
|  |
| LOS PRIMEROS 4 CANALES SE PRUEBAN EN LAS SALIDAS DE LAS COMPUERTAS DEL CIRCUITO D2 (PINES 4, 6, 10 Y 12) YA QUE DE AHÍ VAN AL MICRO. |
|  |
| LAS SALIDAS DE LOS SIGUIENTES 8 CANALES LLEGAN A OPTOS Y DESPUES A LAS 8 ENTRADAS DE D18 (244) |
|  |
| HABILITAR ENABLE EN D18 (ACTIVAR Y1 DE D14A POR MEDIO DE PINES DEL MICRO, PINES 13 ALTO, PIN 14 Y 1 BAJO DE D14) |
|  |
| HABILITAR ENABLE DE D3 (ACTIVAR PIN 1 DE CONECTOR X3 CON UN 0) NOTA. ESTA CONEXIÓN VA AL PIN 26 DEL CPLD QUE CORRESPONDE A LA SEÑAL TCK DE LA PROGRAMACION. |
|  |
| HACER CARGA DE DATOS EN D3 (MANDAR A 1 PIN 23 DE CPLD AL ACTIVAR PIN 10 DE CPLD A TRAVES DE 21A DE X2) |
|  |
| HABILITAR ENABLE DE D4 (MANDAR A 0 PIN 20 DE CPLD AL ACTIVAR PIN 9 DE CONECTOR X3 CON UN 0) |
| HABILITAR DIR DE D4 (MANDAR A 1 PIN 18 DE CPLD AL ACTIVAR PIN 5 DE CPLD A TRAVES DE 14A DE X2 CON 1) |
|  |
| HASTA AQUÍ SE LEE EN EL BUS DE SALIDA LAS ENTRADAS DE 50V QUE SE ALIMENTARON. SI SE VA A ACTIVAR CADA CANAL INDEPENDIENTE REPETIR CARGA DE DE3 POR CADA CANAL. |
| DESAHABILITAR D4, D18 Y D3 |
| ALIMENTAR PINES 2,4,6 Y 8 DE X5 CON ALTO |
|  |
| HABILITAR ENABLE DE D10 Y D19 A TRAVES DE Y4 DE D13 POR MEDIO DE LA ENTRADA A18 DE X2 |
| LED DE A16 DE X2 APAGADO |
| COLOCAR A ALTO C23-C25 DE X2 Y C26-C30 DE X2 |
|  |
| LED DE A16 DE X2 ENCENDIDO |
|  |
| LED DE B30 DE X2 APAGADO |
|  |
| COLOCAR EN ALTO C13, B16, B17, B18, B19, B20, B23, A23 Y A12 DE X2 |
|  |
| LED DE B30 DE X2 ENCENDIDO |
|  |
| HABILITAR ENABLE DE D8 TRAVES DE PIN 19 DE CPLD POR MEDIO DE LA ENTRADA A27 DE X2 MANDAR A BAJO PIN 13 DE CPLD |
|  |
| HABILITAR ENABLE DE D4 (MANDAR A 0 PIN 20 DE CPLD AL ACTIVAR PIN 9 DE CONECTOR X3 CON UN 0) |
| HABILITAR DIR DE D4 (MANDAR A 1 PIN 18 DE CPLD AL ACTIVAR PIN 5 DE CPLD A TRAVES DE 14A DE X2 CON 1) |
| LEER ESTADOS EN SALIDA DE BUS. 5 ALTOS Y 3 BAJOS |
|  |
| DESABILITAR D4 Y D8 |
|  |
| LE DE D22 ENVIANDO A 1 PIN 28 DE CPLD A TRAVES DE A30 DE X2 MANDANDO A ALTO PIN 15 DE CPLD |
|  |
| ENABLE DE D21 ENVIANDO A O PIN 42 DE CPLD A TRAVES DE A29 DE X2 MANDANDO A BAJO PIN 14 DE CPLD |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

QUE ES PRIMERO, EL ANABLE O LA DIR?

FUNCIONAMIENTO SR1

PRUEBAS D21, D22 Y D13