

Computadora Industrial Abierta Argentina

Versión NXP

Índice:

1. Esquemático jerárquico
2. CPU
3. Ethernet
4. RS485/RS232/CAN
5. USB OTG
6. GPIO
7. Entradas digitales
8. Salidas digitales
9. Entradas analógicas
10. Salida analógica
11. Memorias NV
12. Fuente de alimentación

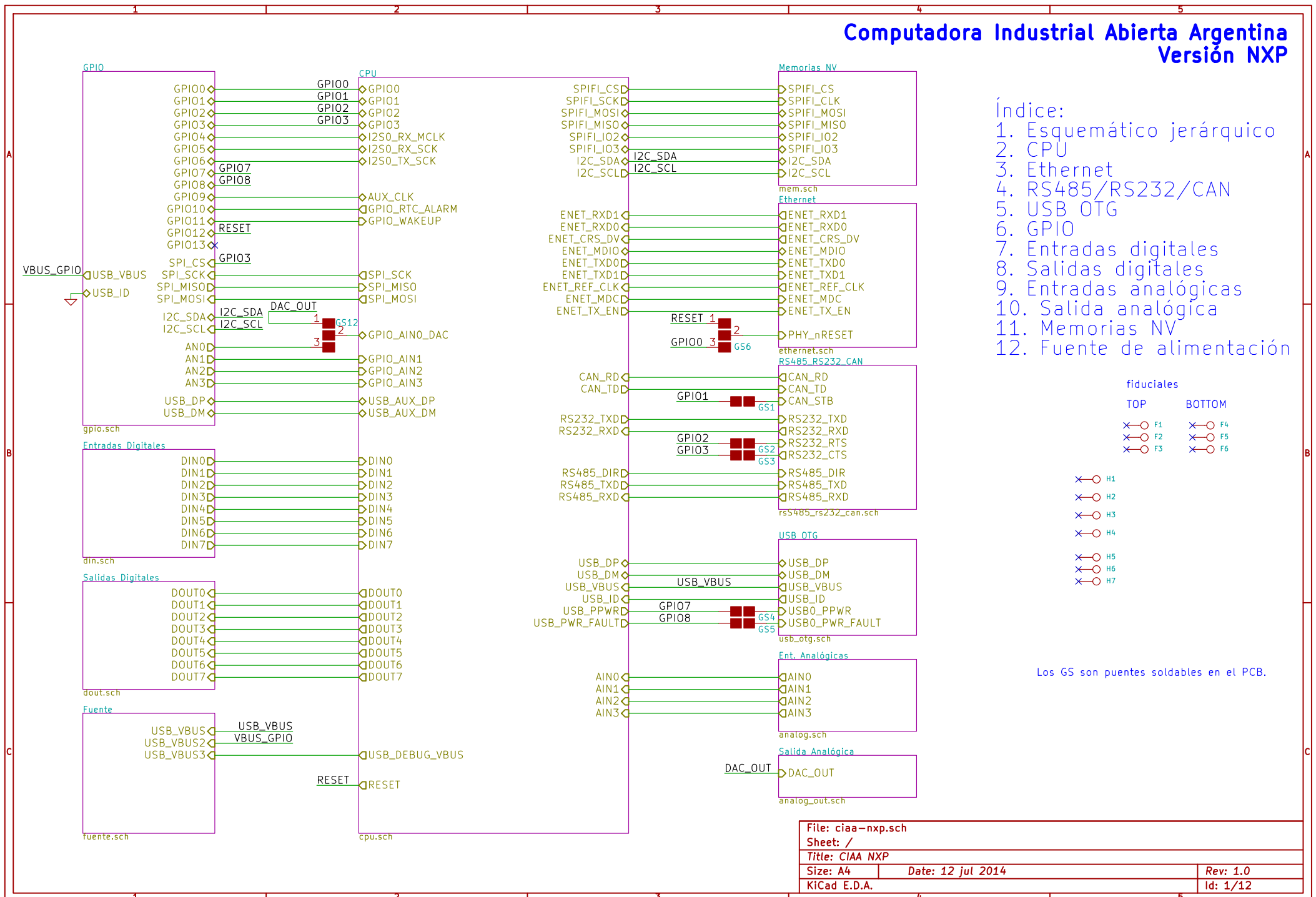
fiduciales

TOP BOTTOM

F1 F4
 F2 F5
 F3 F6

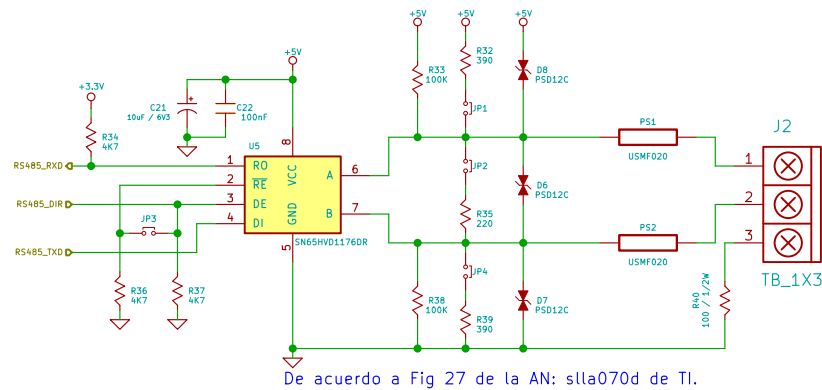
H1
 H2
 H3
 H4
 H5
 H6
 H7

Los GS son puentes soldables en el PCB.



File: ciaa-nxp.sch		
Sheet: /		
Title: CIAA NXP		
Size: A4	Date: 12 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 1/12

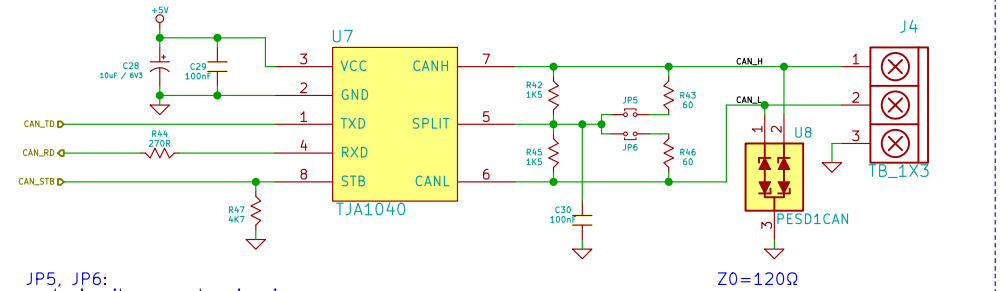




De acuerdo a Fig 27 de la AN: slla070d de TI.

JP1, JP2, JP4: cortocircuitar en caso que sea el último nodo de la red.

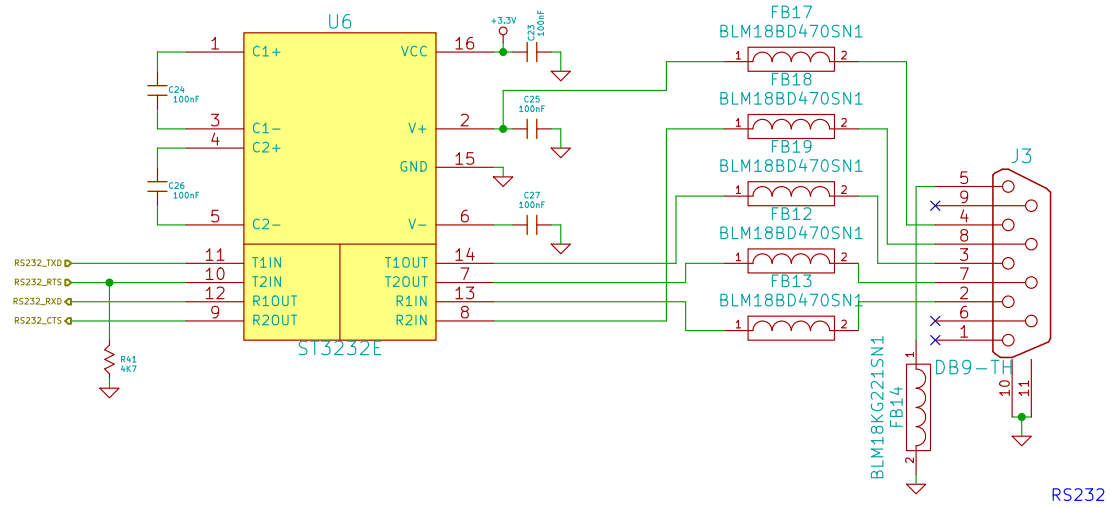
RS485
Profibus DP



JP5, JP6:
cortocircuitar para terminacion
en ambos extremos del bus

Z0=120Ω

CAN



RS232

File: rsS485_rs232_can.sch

Sheet: /RS485_RS232_CAN/

Title: CIAA RS485 - RS232 - CAN

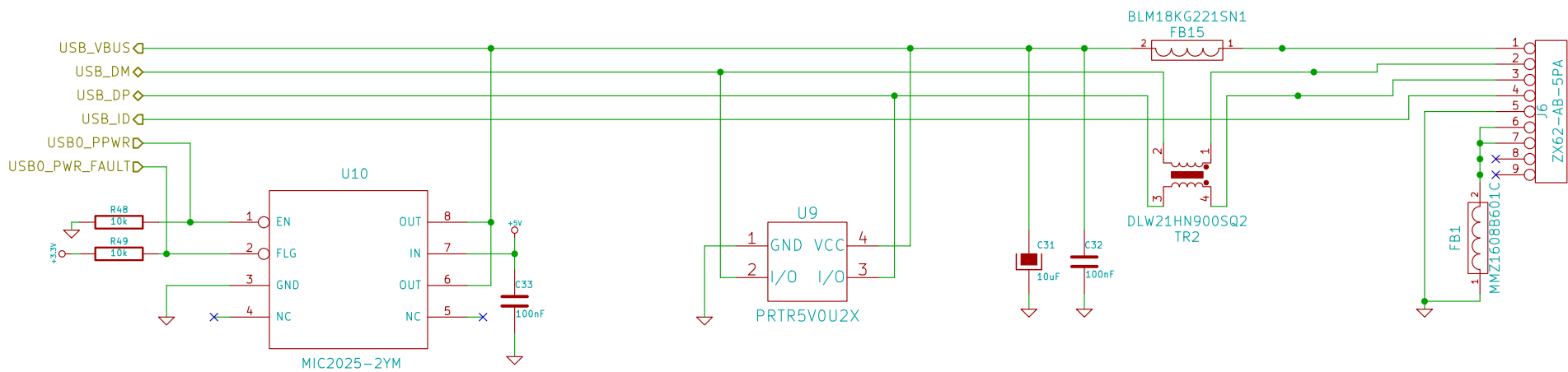
Size: A4

Date: 12 jul 2014

Rev: 1.0

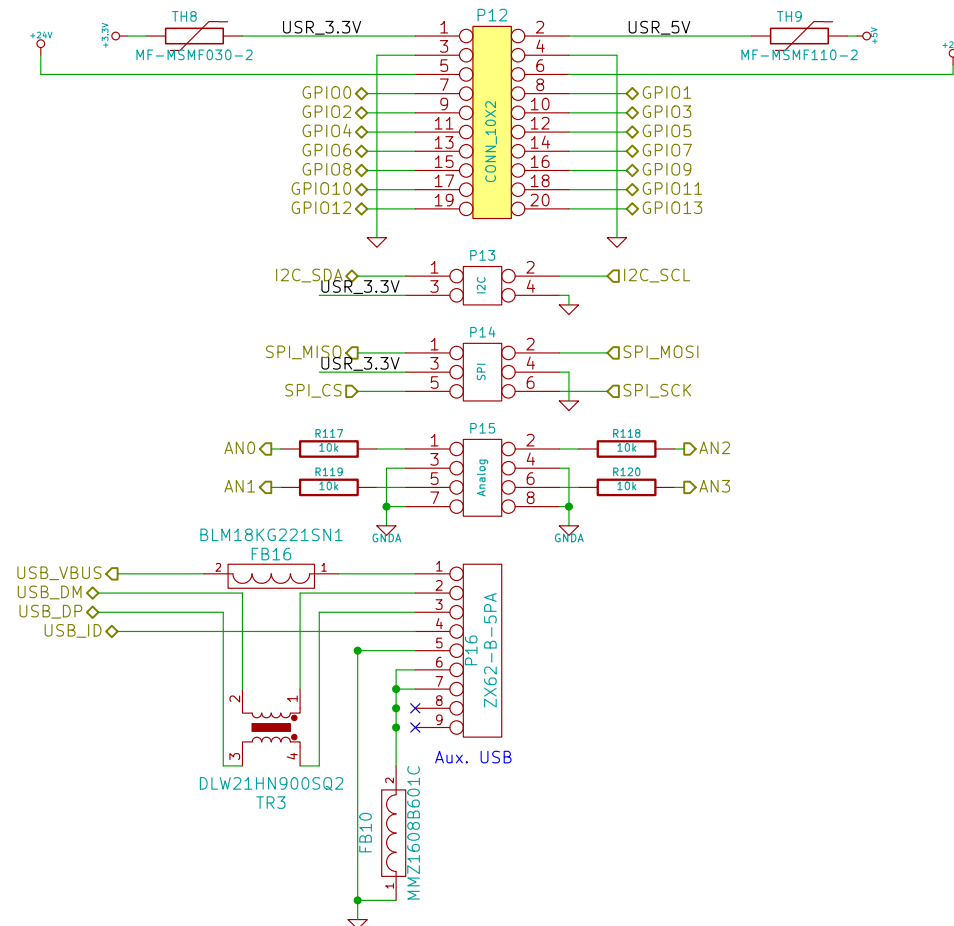
KiCad E.D.A.

Id: 4/12



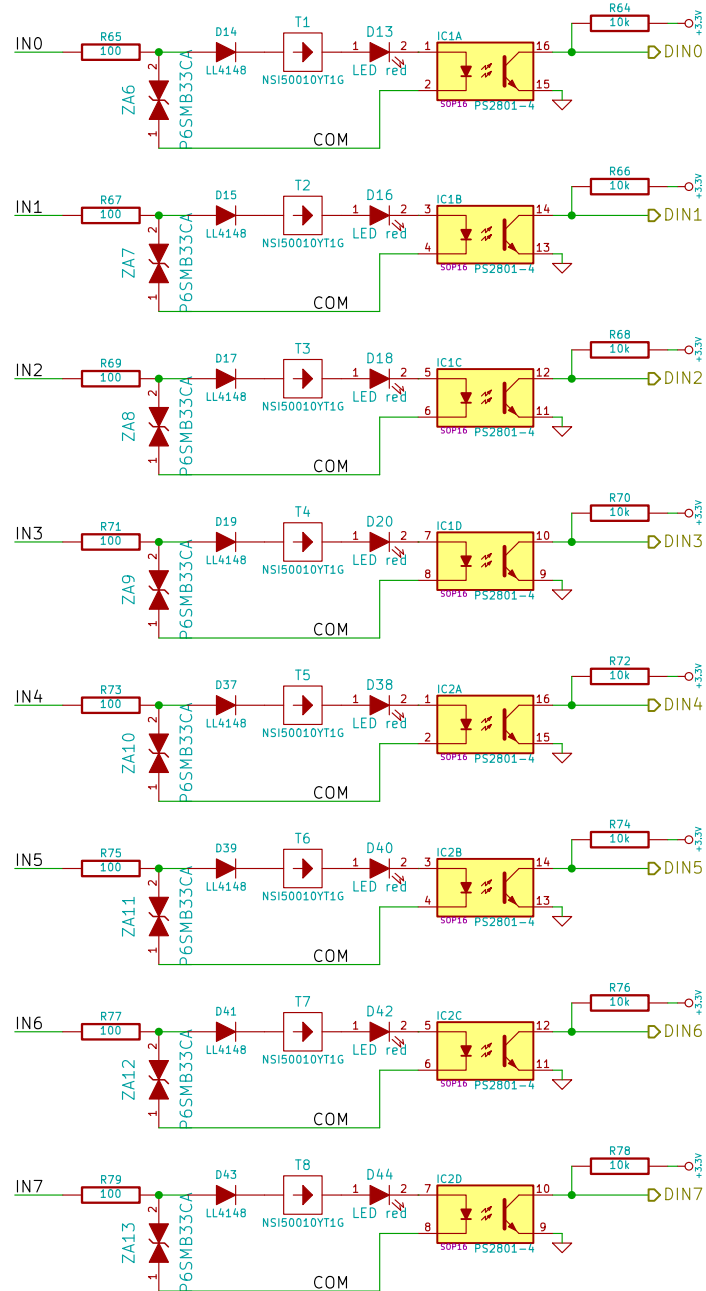
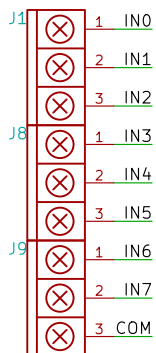
File: usb_otg.sch	
Sheet: /USB OTG/	
Title: USB OTG CIAA	
Size: A4	Date: 12 jul 2014
KiCad E.D.A.	Rev: 1.0
	Id: 5/12

Conectores de expansión LVTTL.
En formato de pines, 2.54mm de pitch.



File: gpio.sch		
Sheet: /GPIO/		
Title: CIAA GPIO/SPI/I2C/USB/ANALOG		
Size: A4	Date: 12 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 6/12

Diodo:
Vf = 1.4V
If = 10mA



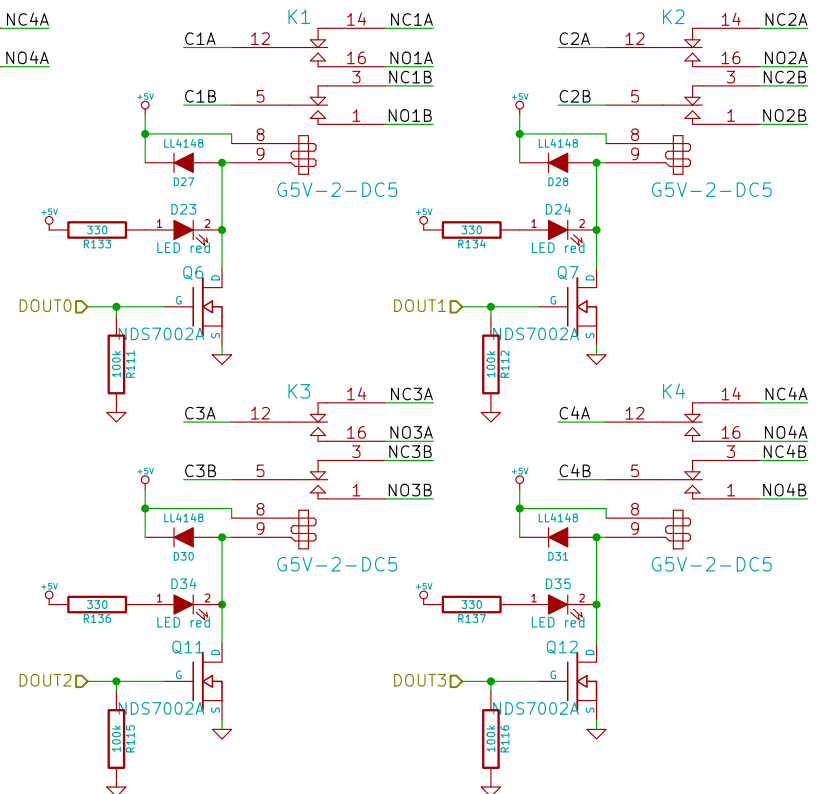
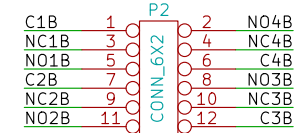
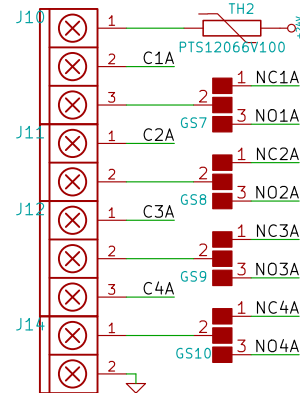
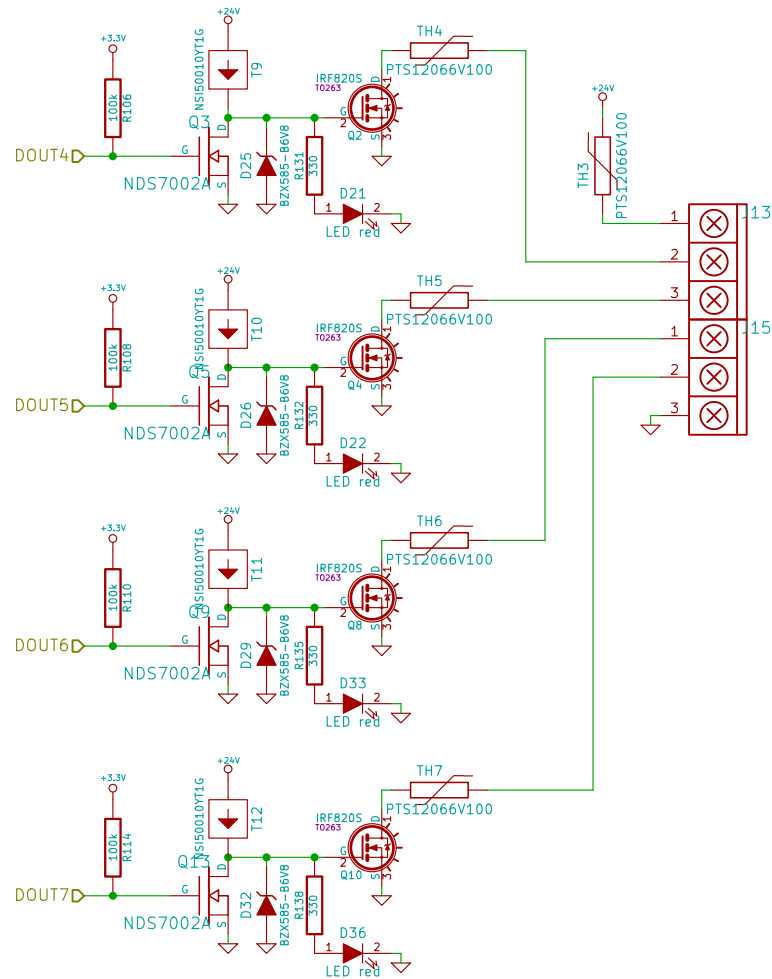
Entradas optoacopladas por bornera.
Rango de Voltaje de entrada aproximado: 10 a 30V (CC).
Protección contra sobrevoltaje y polarización inversa,
limitación de corriente.

File: din.sch		
Sheet: /Entradas Digitales/		
Title: CIAA Entradas Digitales		
Size: A4	Date: 12 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 7/12

Resistores 3.3kohm, 250mW
ERJ-8GEYJ332V

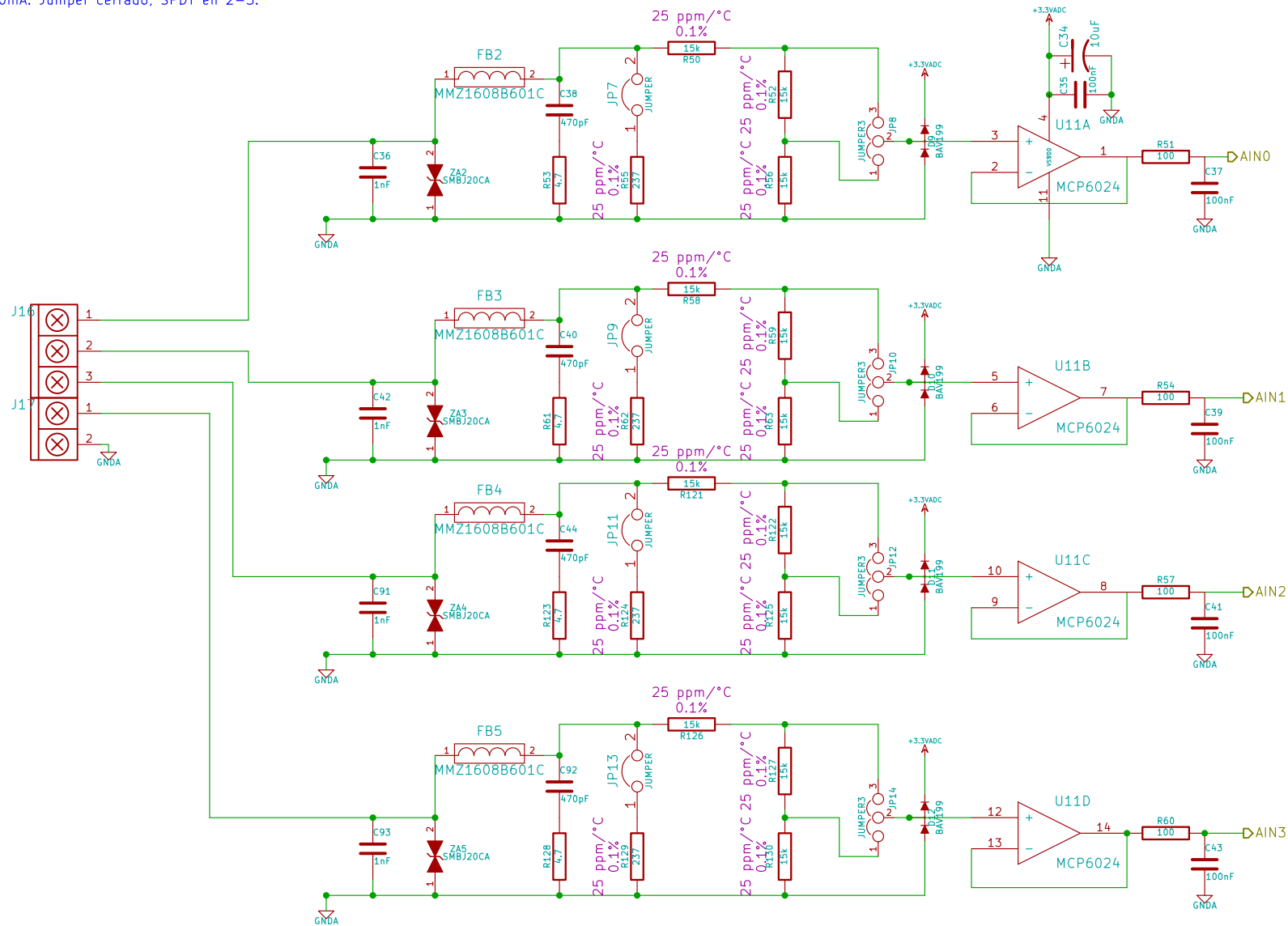
Salidas digitales Open-Drain por bornes (P10). Corriente de Drain limitada a 1A.
Salidas digitales a Relé por bornes (P11). Corriente máxima de contactos C, NC y NO: 2A.

Relé alternativo de menor corriente de bobina:
C93401



File: dout.sch		
Sheet: /Salidas Digitales/		
Title: CIAA Salidas Digitales		
Size: A4	Date: 12 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 8/12

0-10V: Jumper abierto, SPDT en 1-2.
0-20mA: Jumper cerrado, SPDT en 2-3.



Javier Gogolino - SesentaCuarenta

File: analog.sch

Sheet: /Ent. Analógicas/

Title: CIAA - Entradas Analógicas

Size: A4

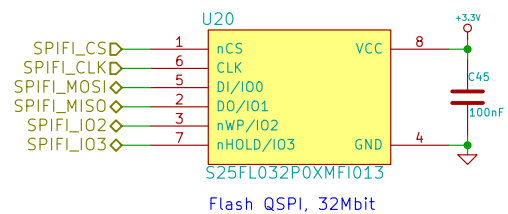
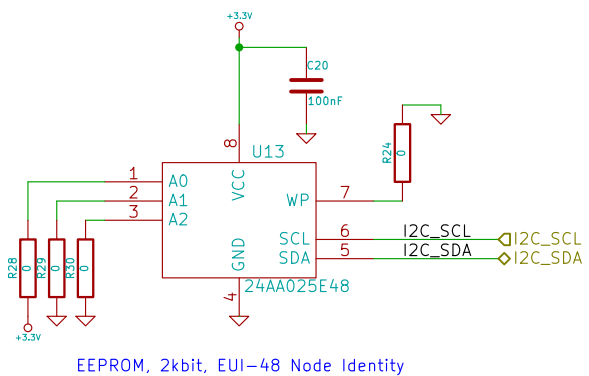
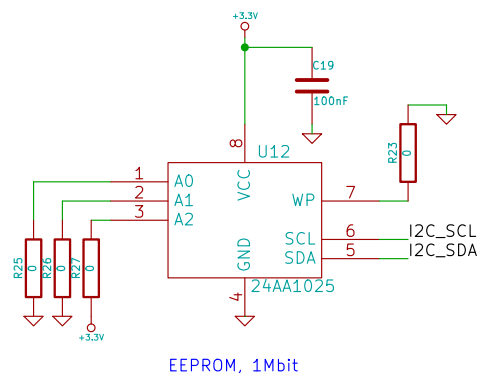
Date: 12 jul 2014

Rev: 1.0

KiCad E.D.A.

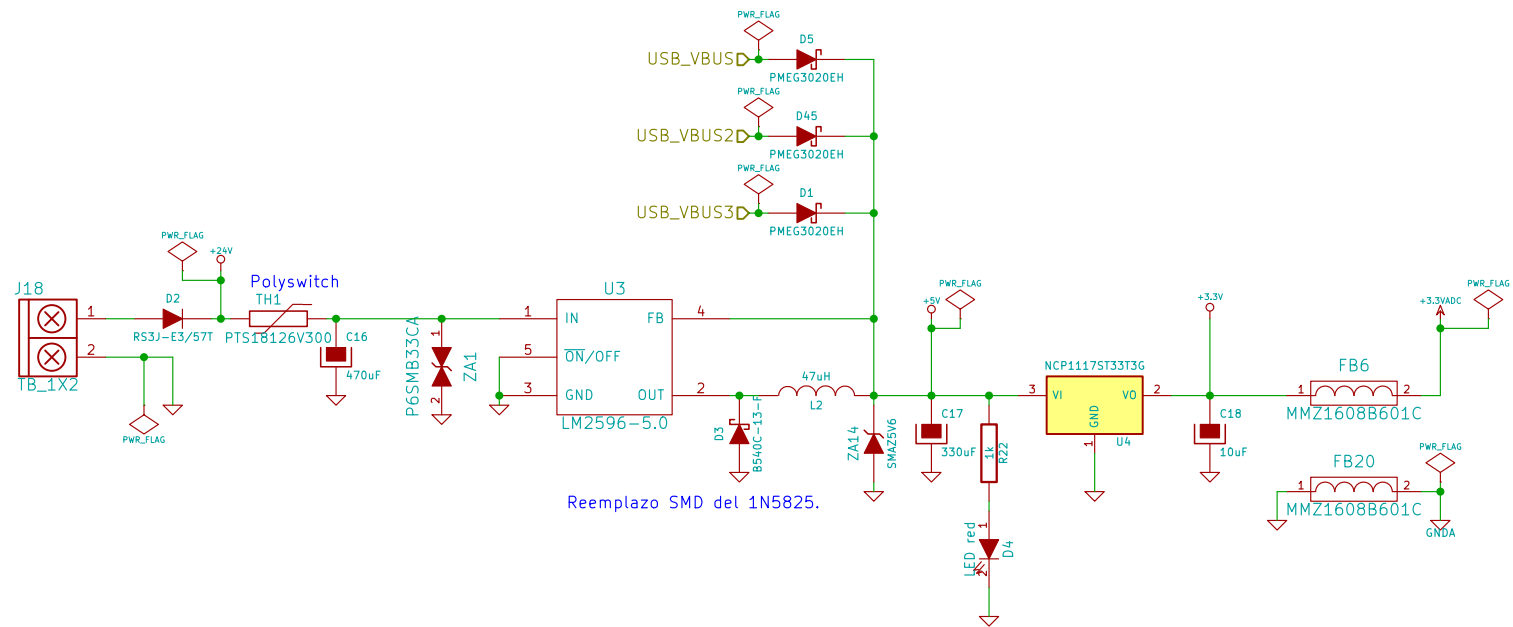
Id: 9/12





File: mem.sch		
Sheet: /Memorias NV/		
Title: CIAA micro SD card		
Size: A4	Date: 12 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 11/12

Fuente de alimentación con rango aproximado de entrada de 12 a 30V (CC).
Tensiones de salida: 5V, 3A y 3.3V, 1A.
Posibilidad de alimentar la CIAA a través del puerto USB mediante la conexión con D1.



File: fuente.sch		
Sheet: /Fuente/		
Title: CIAA Fuente de alimentación		
Size: A4	Date: 12 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 12/12