

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

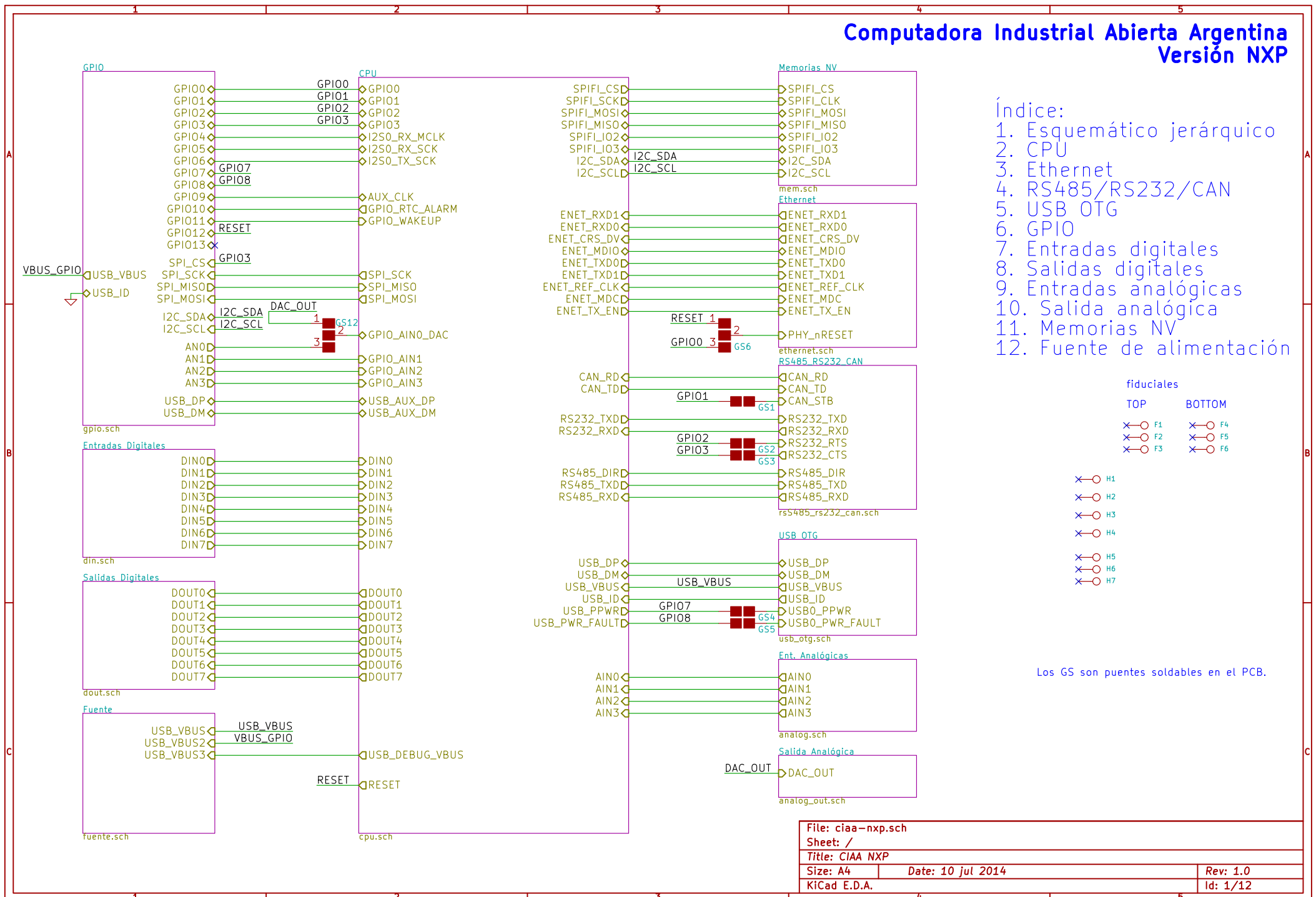
fiduciales

TOP BOTTOM

F1 F2 F3 F4 F5 F6
 F1 F2 F3 F4 F5 F6

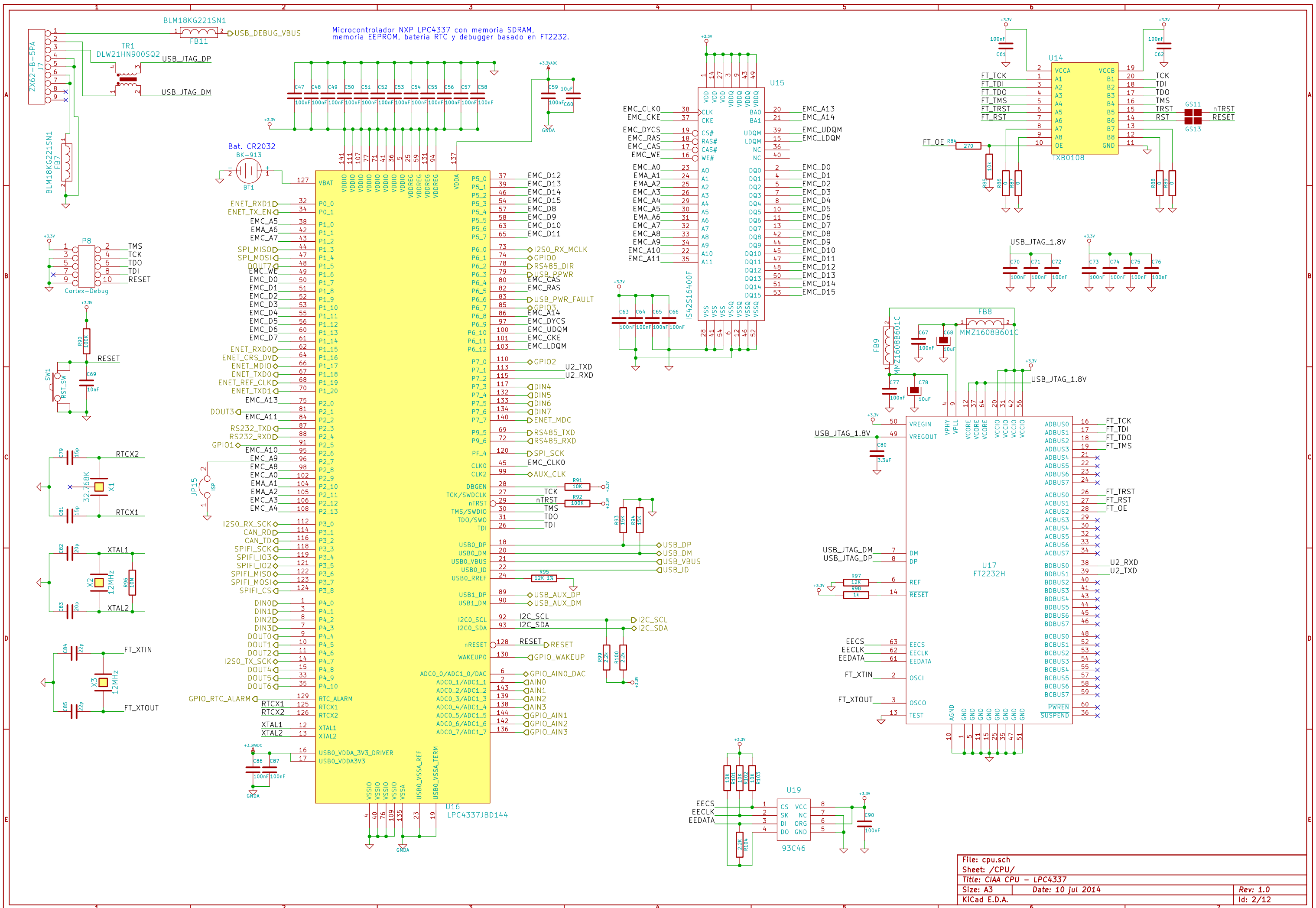
H1 H2 H3 H4 H5 H6 H7
 H1 H2 H3 H4 H5 H6 H7

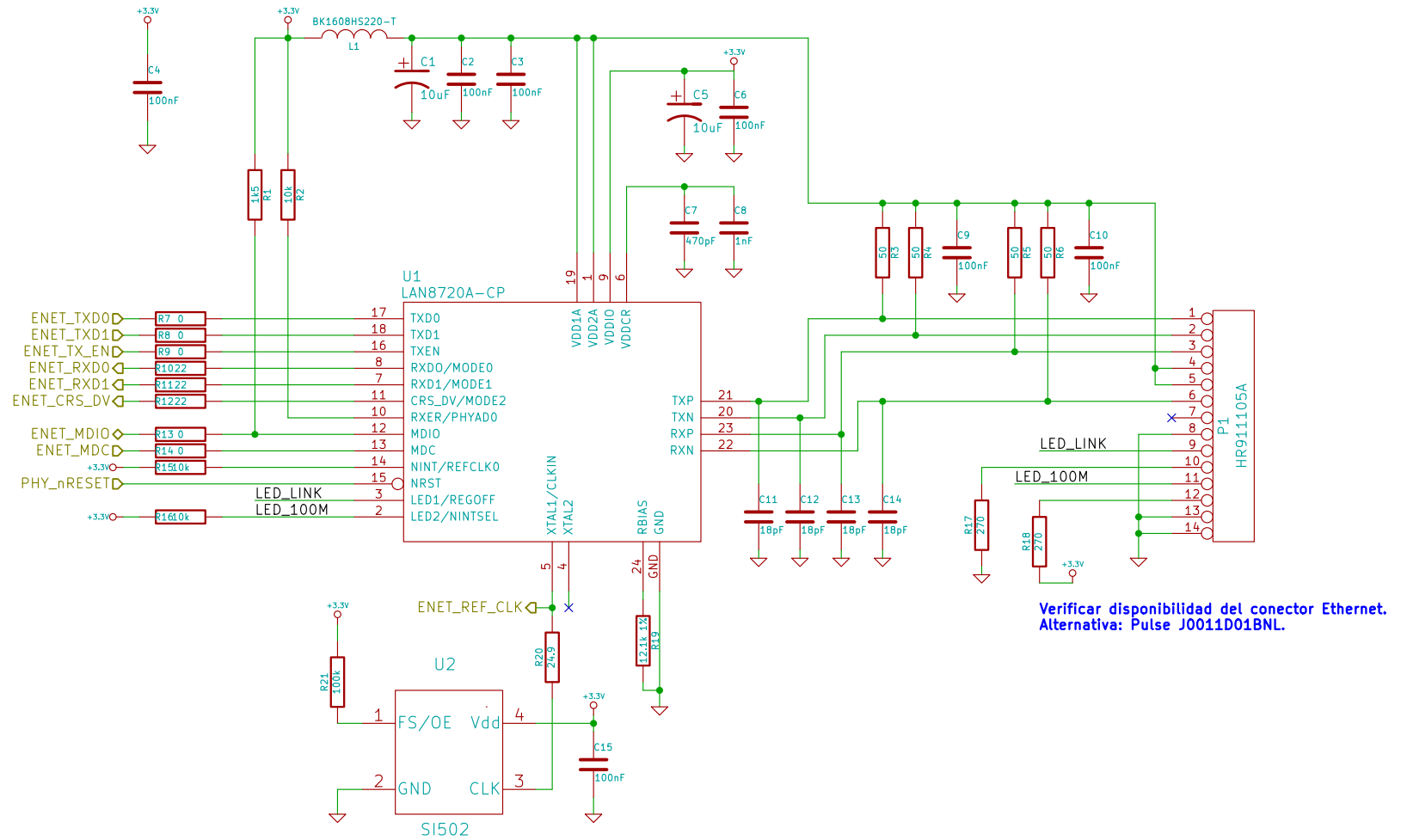
Los GS son puentes soldables en el PCB.



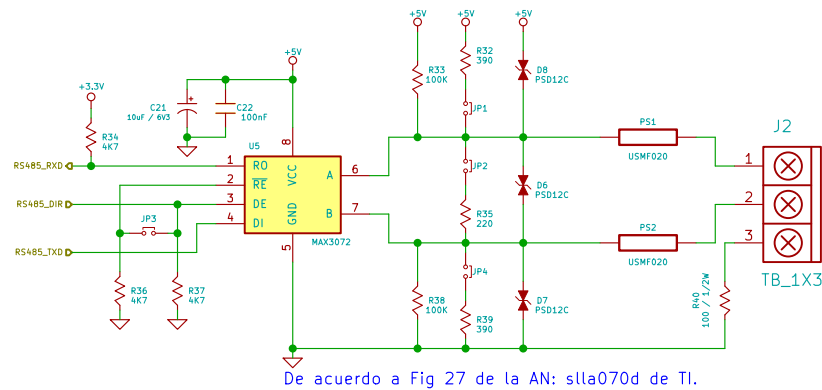
File: ciaa-nxp.sch		
Sheet: /		
Title: CIAA NXP		
Size: A4	Date: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 1/12

Microcontrolador NXP LPC4337 con memoria SDRAM,
memoria EEPROM, batería RTC y debugger basado en FT2232.



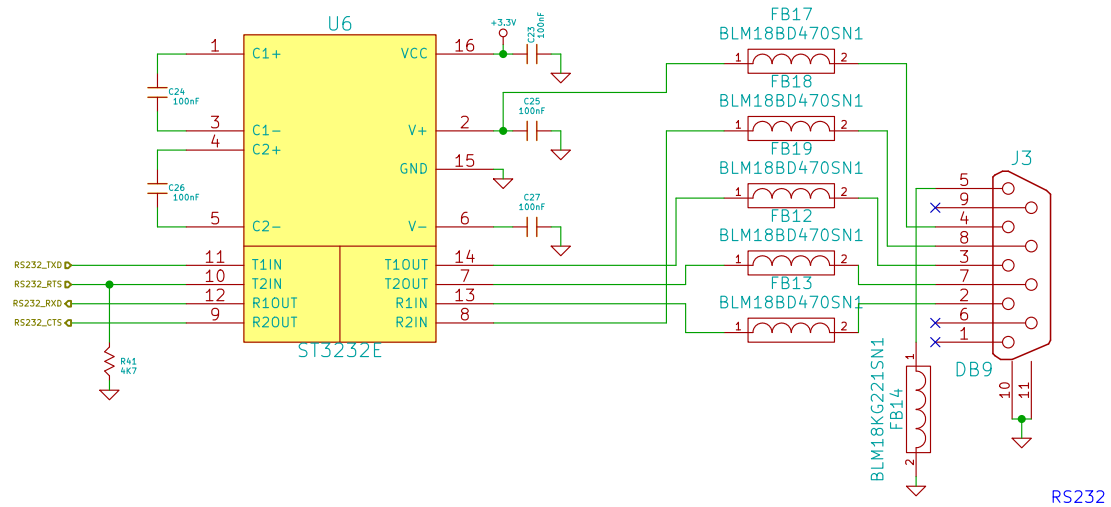
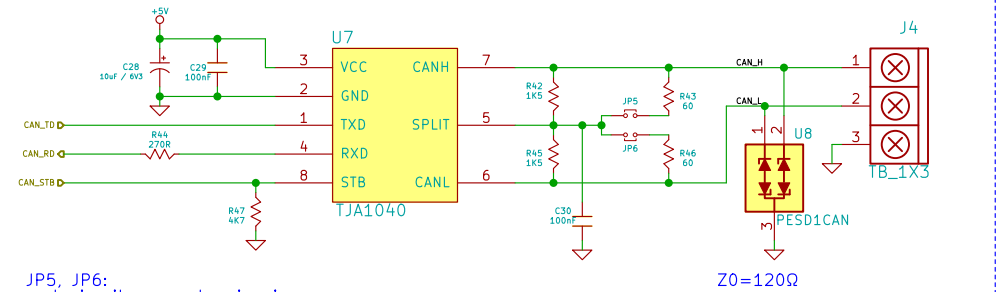


File: ethernet.sch		
Sheet: /Ethernet/		
Title: CIAA Ethernet		
Size: A4	Date: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 3/12



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

RS485



File: rsS485_rs232_can.sch

Sheet: /RS485_RS232_CAN/

Title: CIAA RS485 - RS232 - CAN

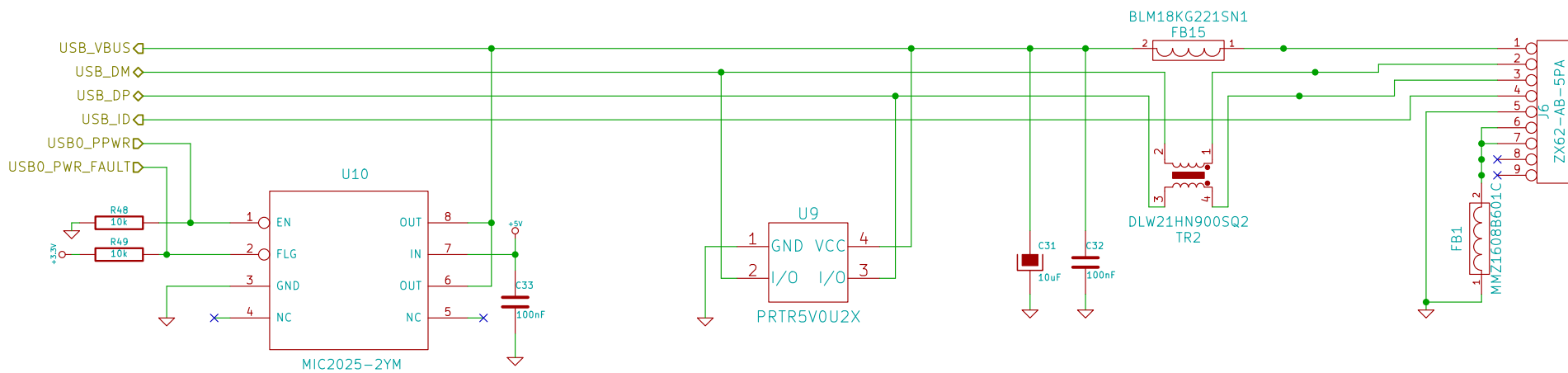
Size: A4

Date: 10 jul 2014

Rev: 1.0

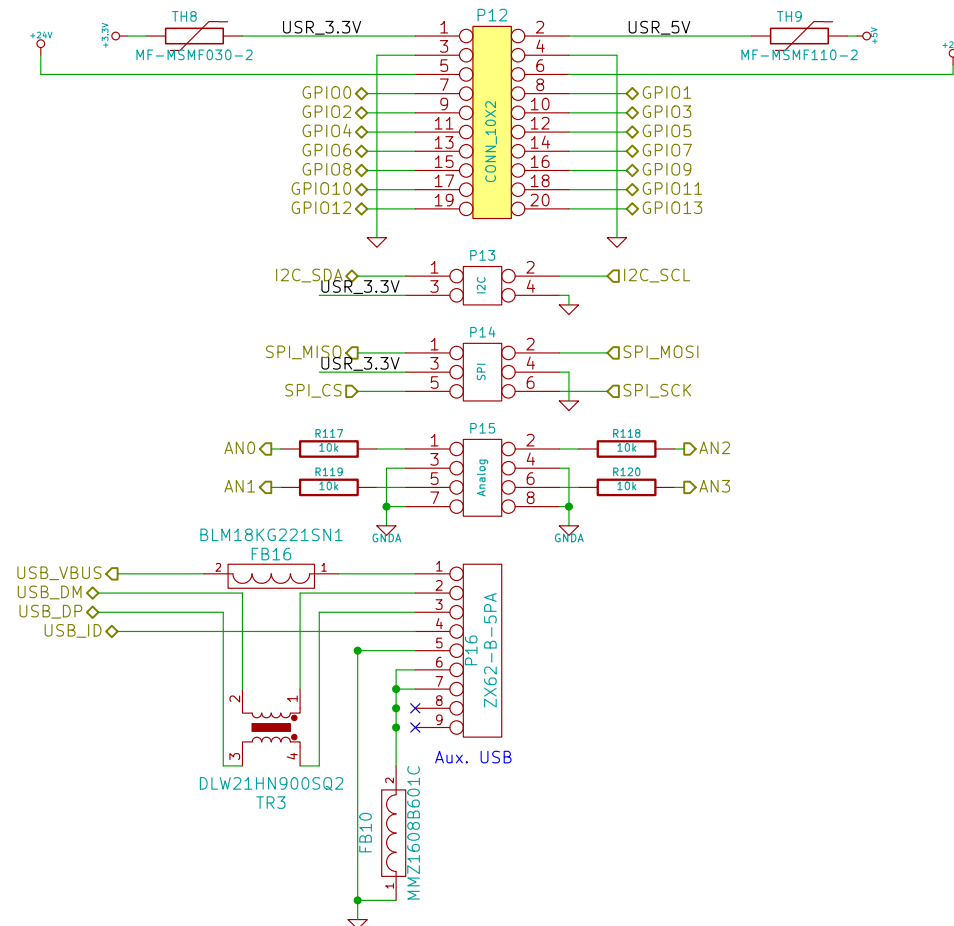
KiCad E.D.A.

Id: 4/12



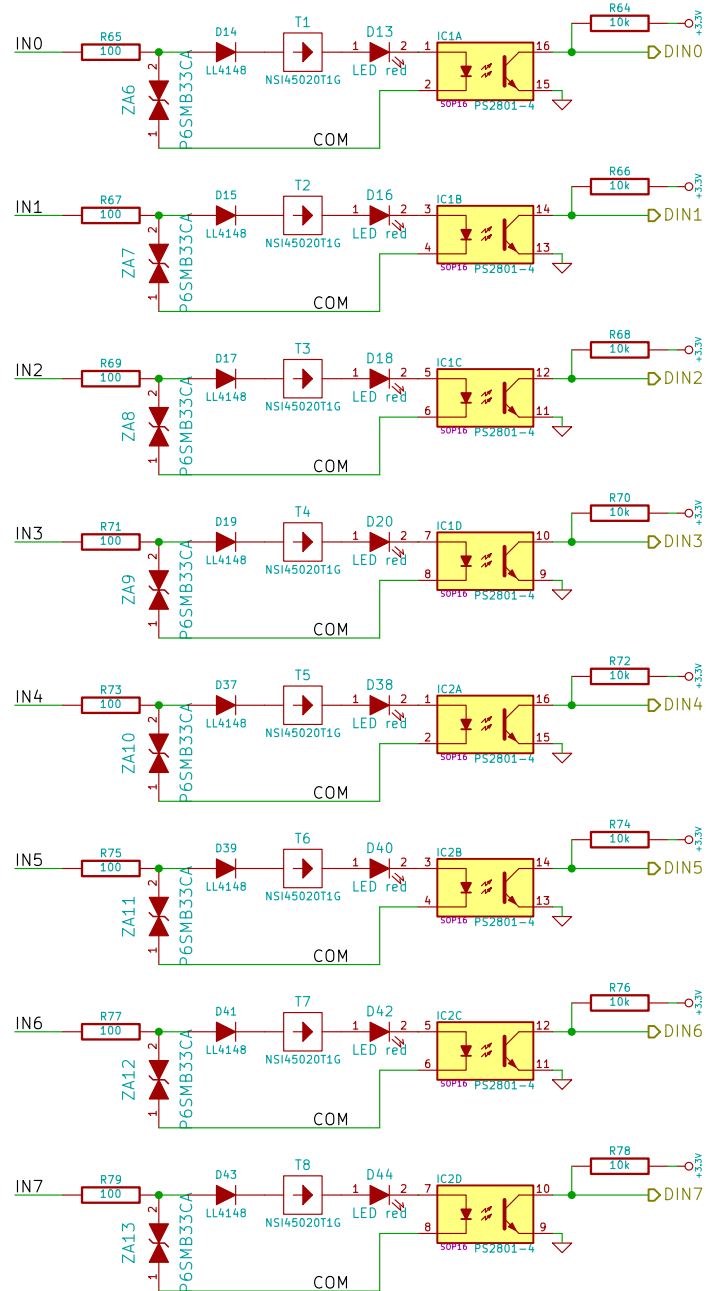
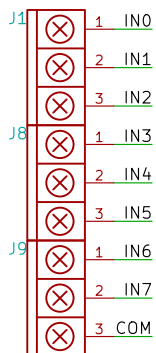
File: usb_otg.sch		
Sheet: /USB OTG/		
Title: USB OTG CIAA		
Size: A4	Date: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 5/12

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: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 6/12

Diodo:
Vf = 1.4V
If = 10mA



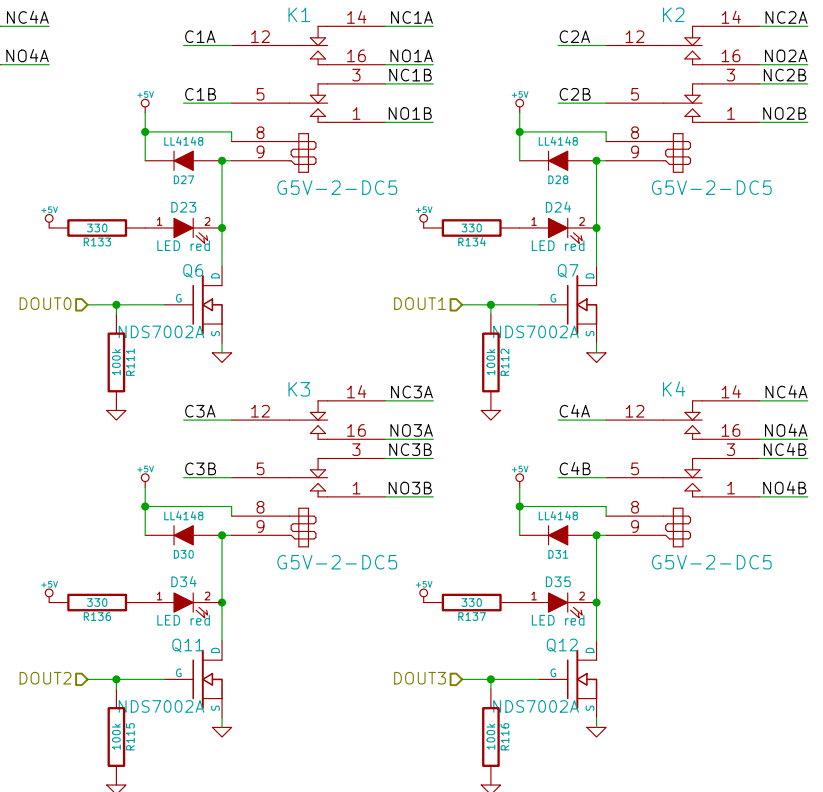
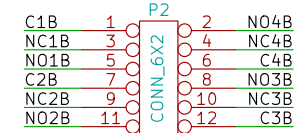
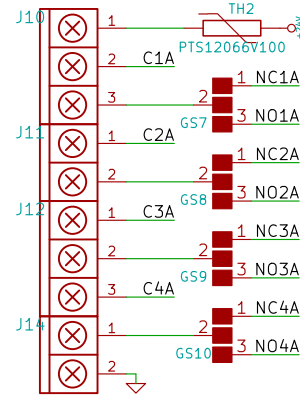
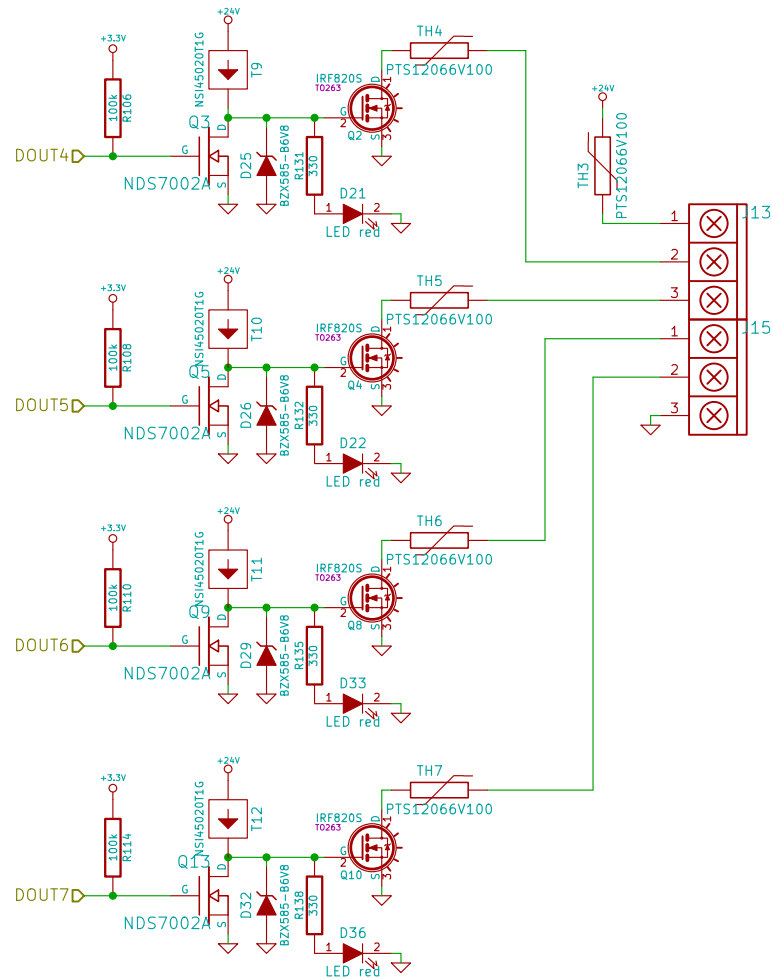
Entradas optoacopladas por bornera.
Rango de Voltaje de entrada aproximado: 10 a 30V (CC).
Protección contra sobrevoltaje y polarización inversa,
limitación de corriente.

File: din.sch		
Sheet: /Entradas Digitales/		
Title: CIAA Entradas Digitales		
Size: A4	Date: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 7/12

Resistores 3.3kohm, 250mW
ERJ-8GEYJ332V

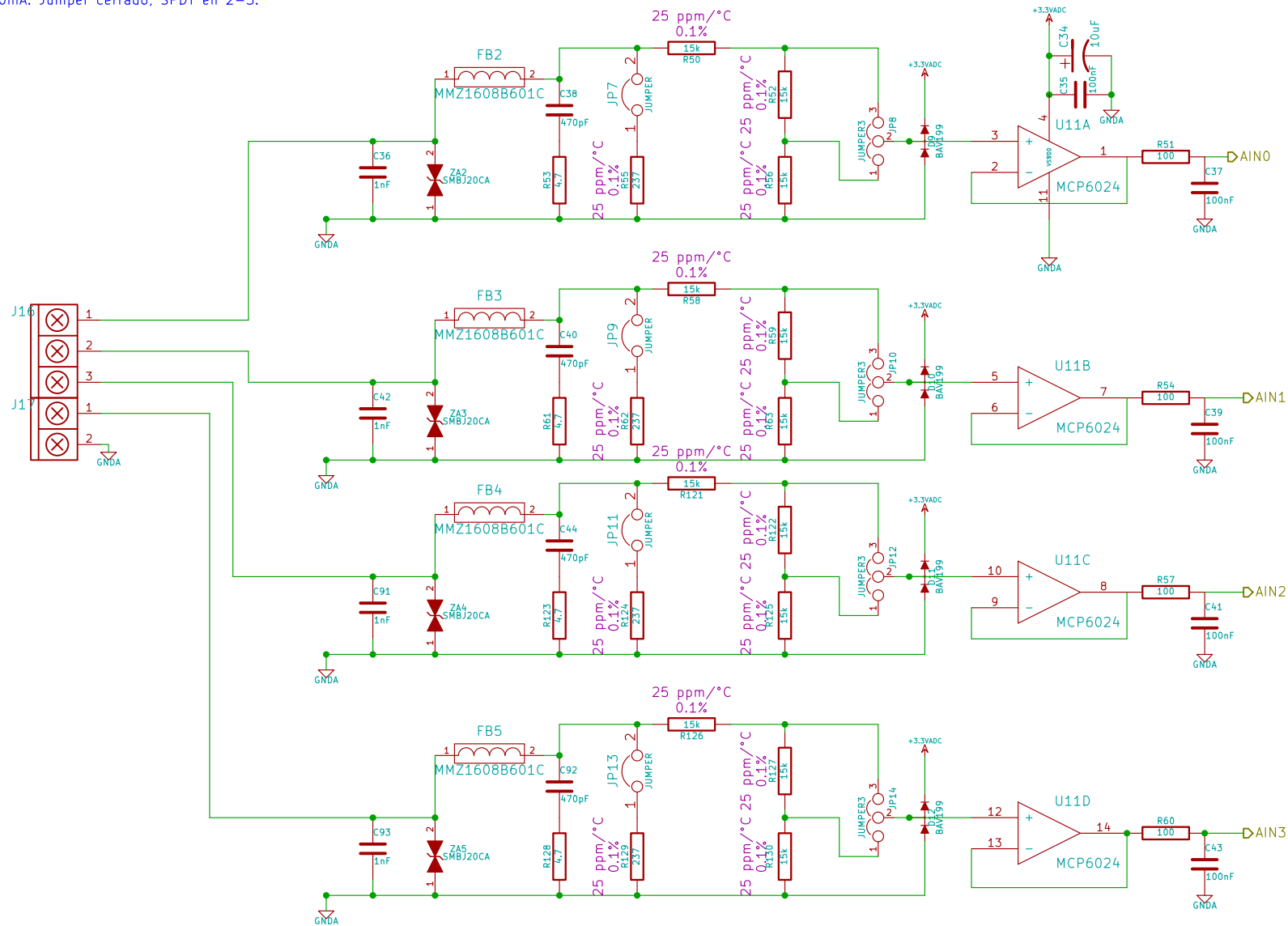
Salidas digitales Open-Drain por bornes (P10). Corriente de Drain limitada a 1A.
Salidas digitales a Relé por bornes (P11). Corriente máxima de contactos C, NC y NO: 2A.

Relé alternativo de menor corriente de bobina:
C93401



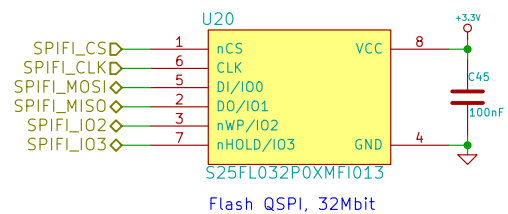
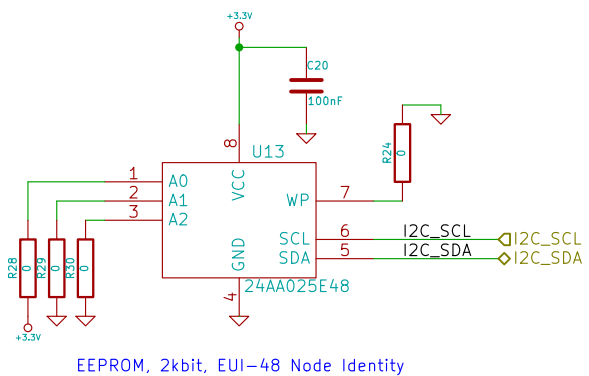
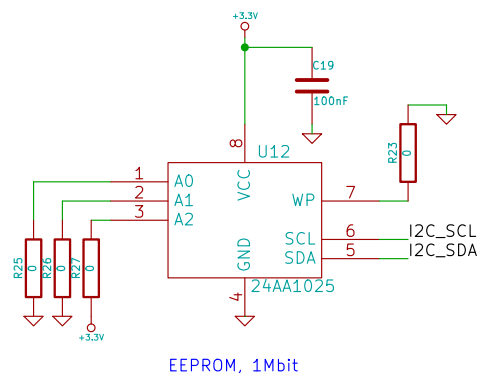
File: dout.sch		
Sheet: /Salidas Digitales/		
Title: CIAA Salidas Digitales		
Size: A4	Date: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 8/12

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



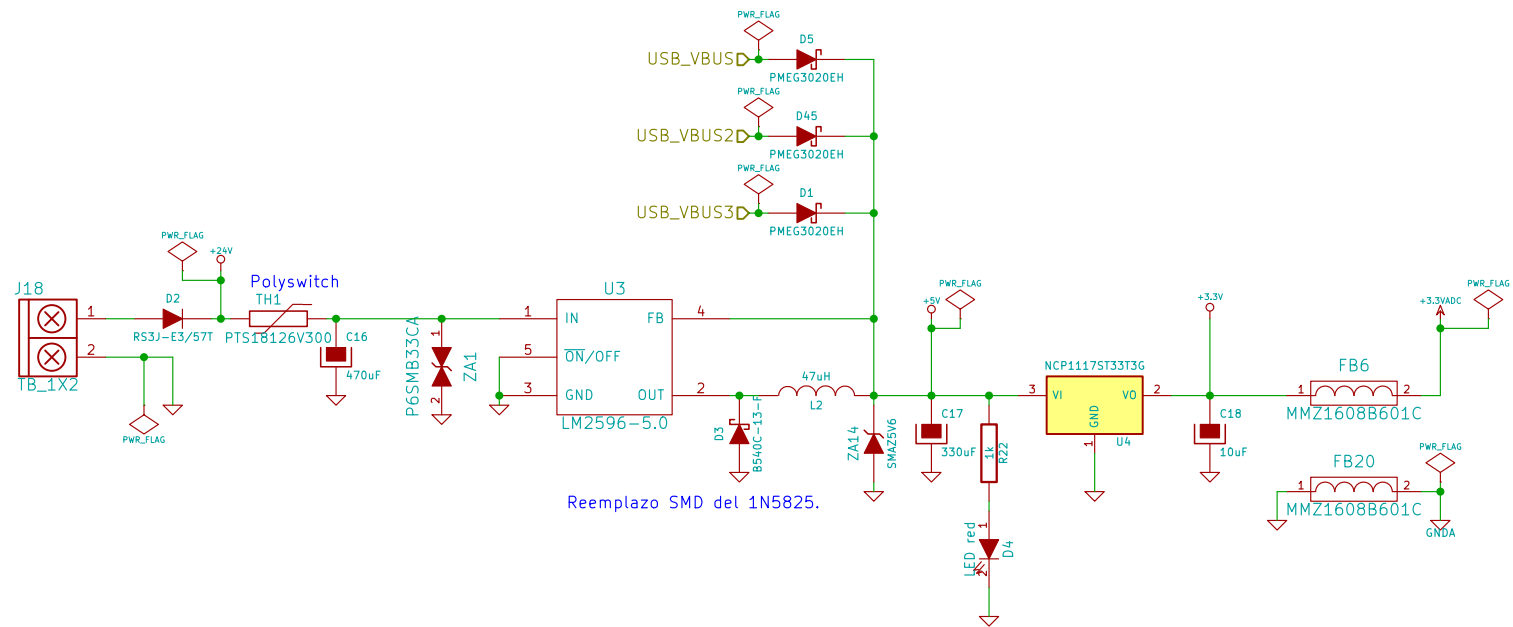
Javier Gogolino - SesentaCuarenta		
File: analog.sch		
Sheet: /Ent. Analógicas/		
Title: CIAA - Entradas Analógicas		
Size: A4	Date: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 9/12





File: mem.sch		
Sheet: /Memorias NV/		
Title: CIAA micro SD card		
Size: A4	Date: 10 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: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 12/12