

# 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

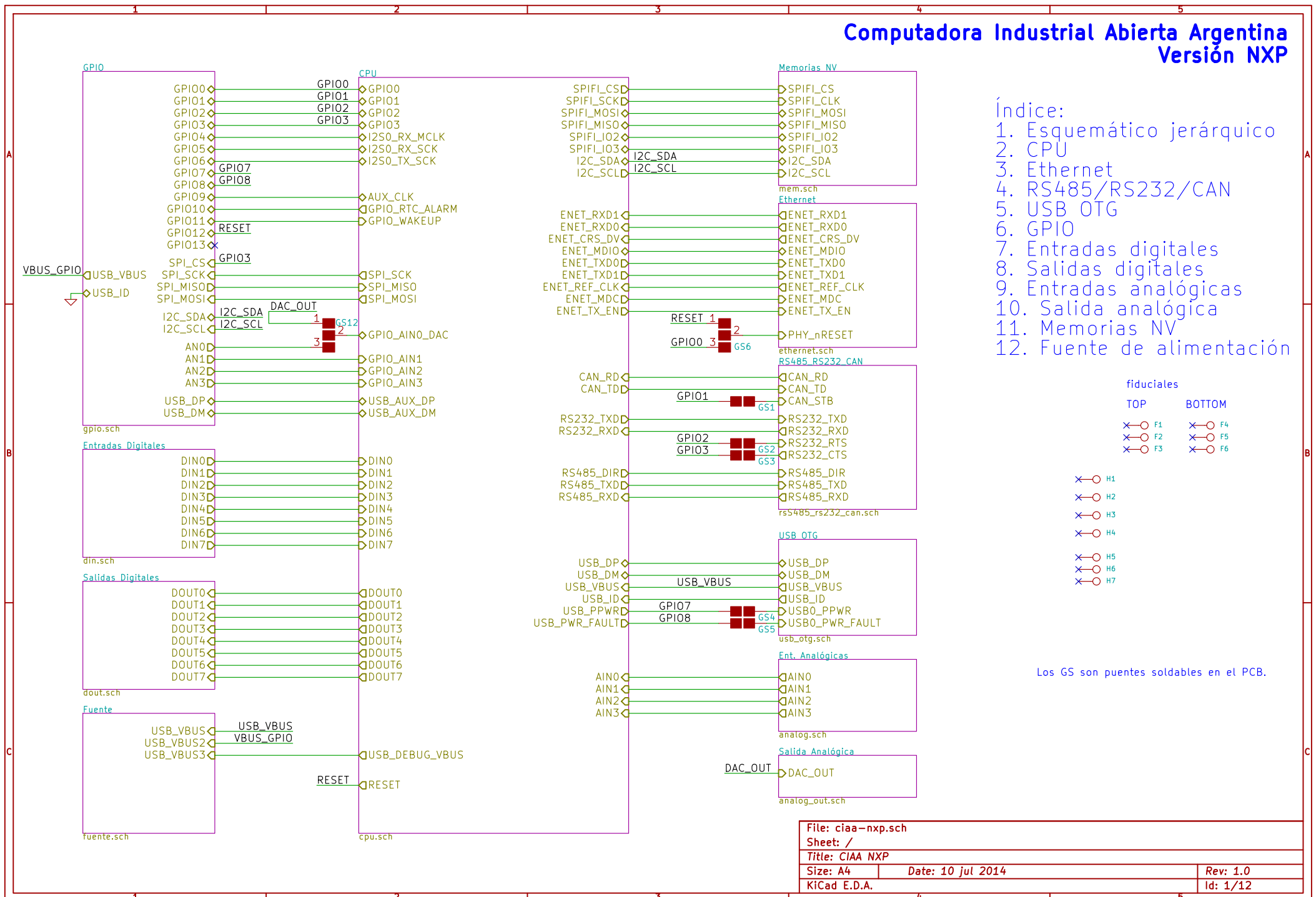
fiduciales

TOP BOTTOM

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

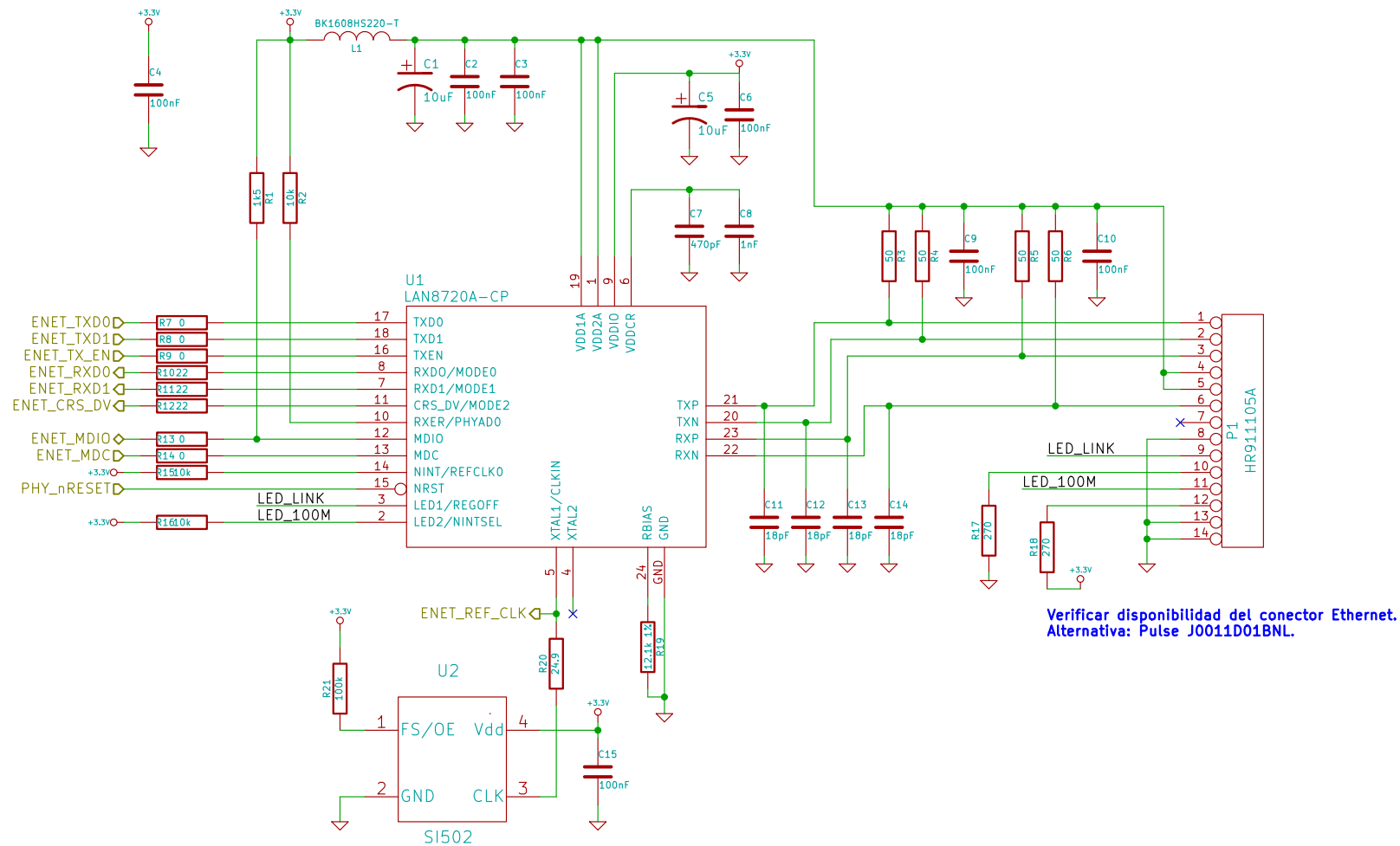
X H1  
 X H2  
 X H3  
 X H4  
 X H5  
 X H6  
 X H7

Los GS son puentes soldables en el PCB.

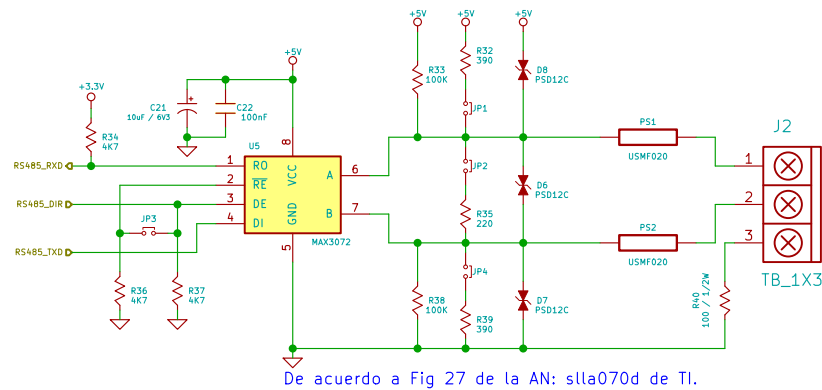


File: ciaa-nxp.sch		
Sheet: /		
Title: CIAA NXP		
Size: A4	Date: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 1/12



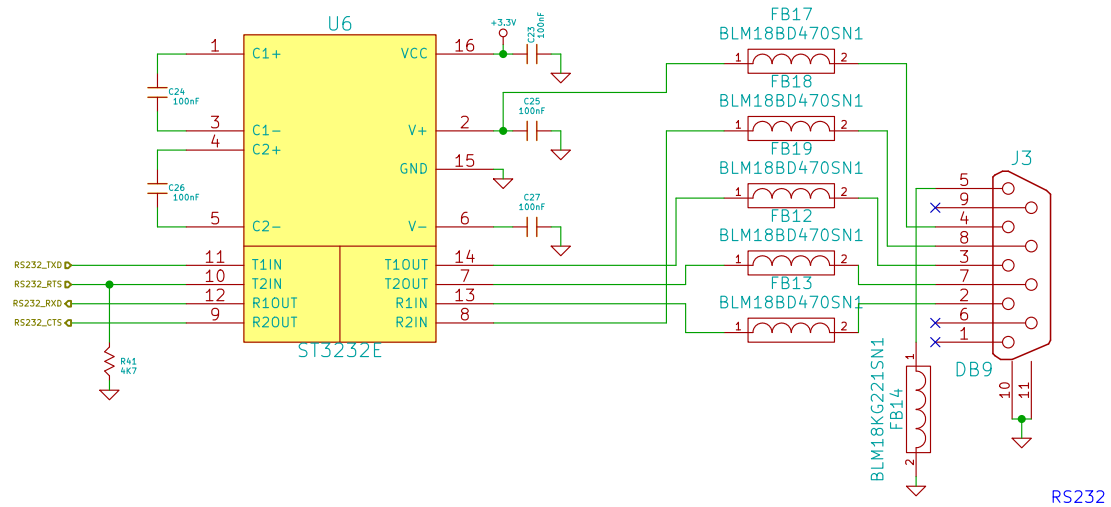
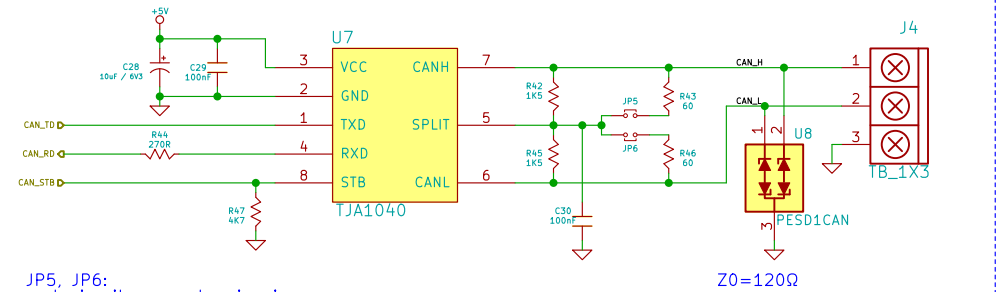


File: ethernet.sch		
Sheet: /Ethernet/		
Title: CIAA Ethernet		
Size: A4	Date: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 3/12



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

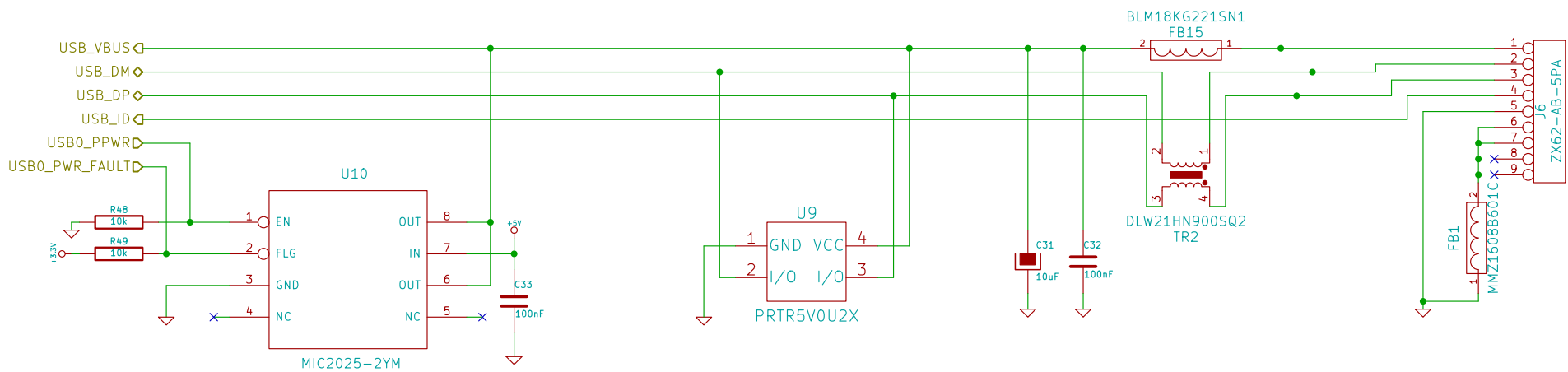
Size: A4

Date: 10 jul 2014

Rev: 1.0

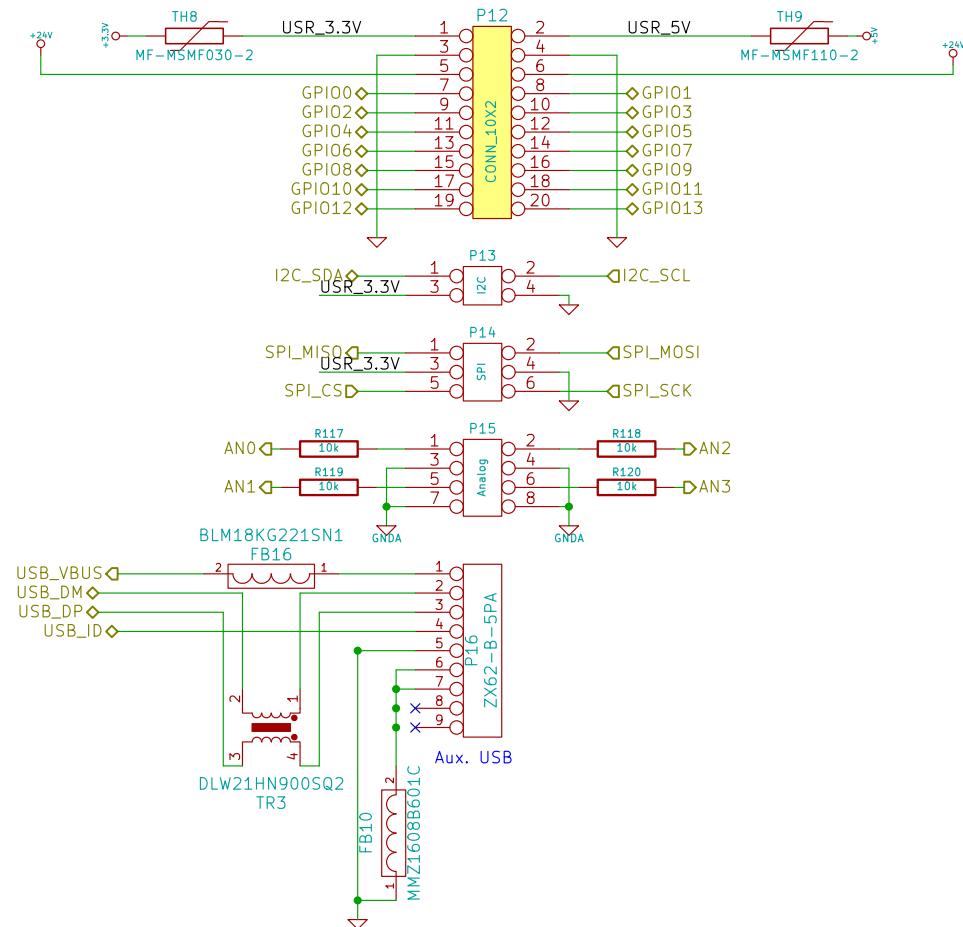
KiCad E.D.A.

Id: 4/12



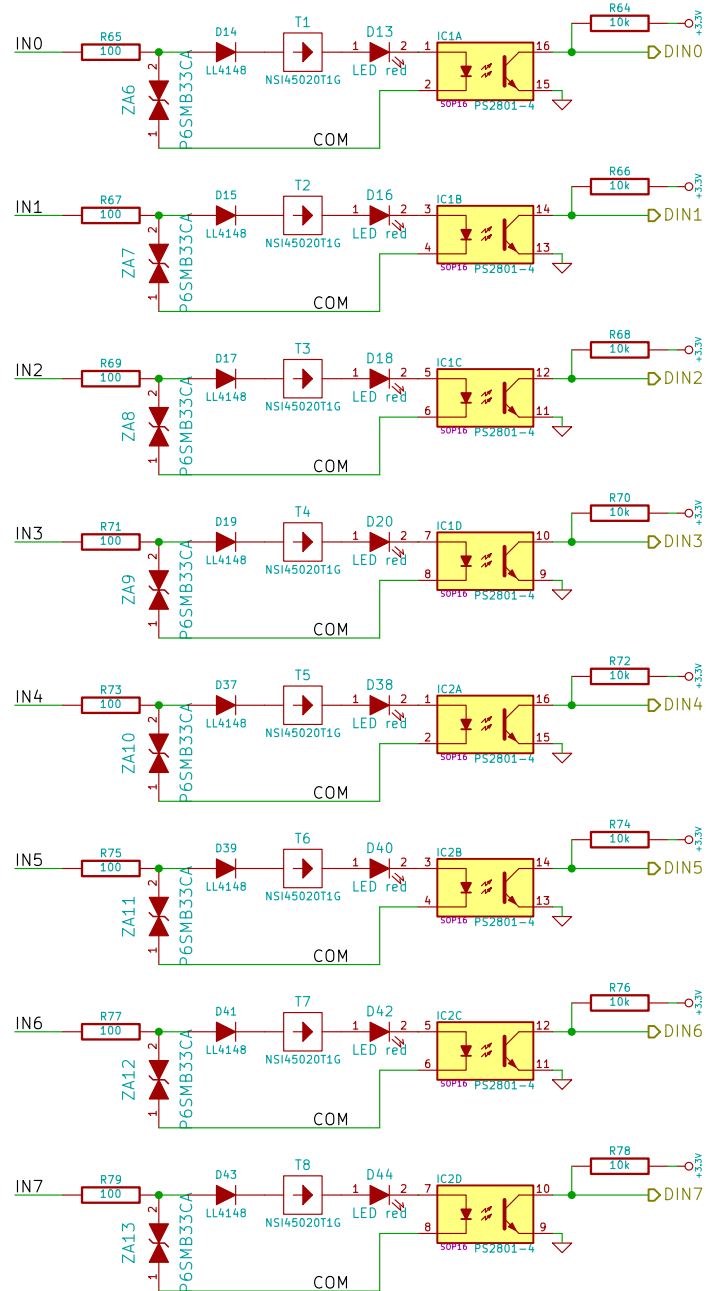
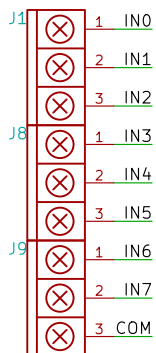
File: usb_otg.sch		
Sheet: /USB OTG/		
Title: USB OTG CIAA		
Size: A4	Date: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 5/12

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



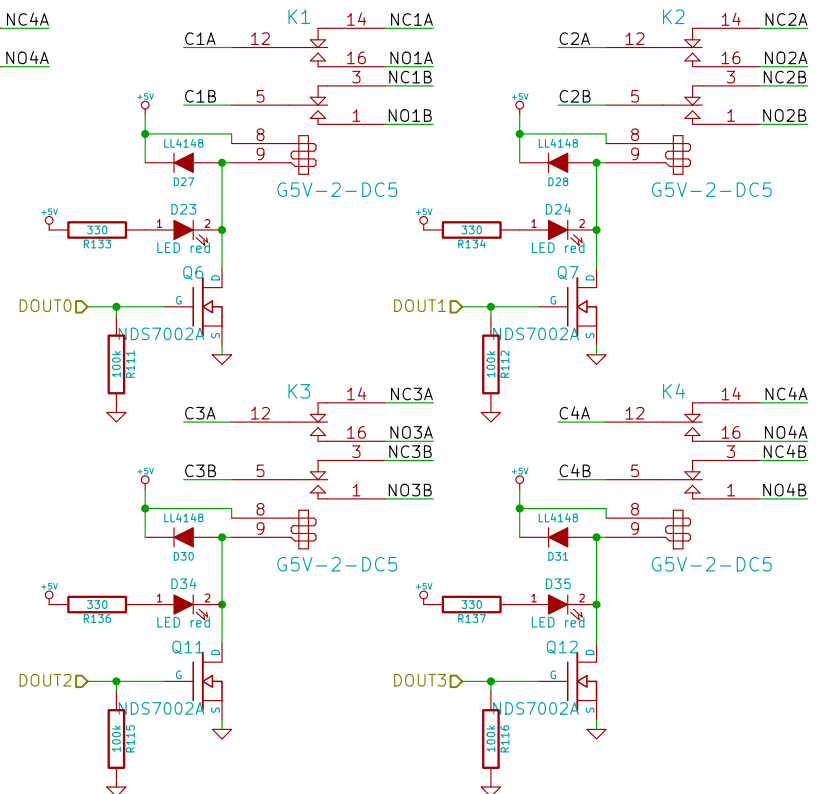
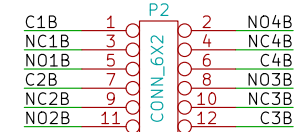
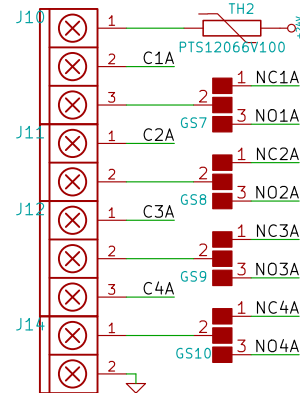
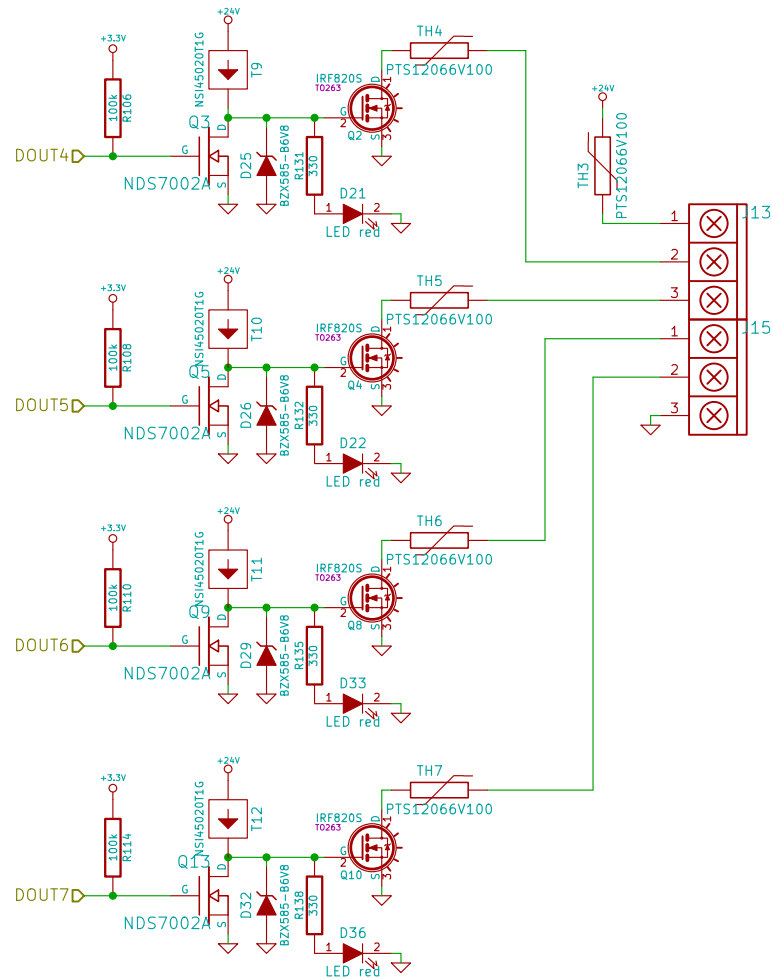
Entradas optoacopladas por bornera.  
Rango de Voltaje de entrada aproximado: 10 a 30V (CC).  
Protección contra sobrevoltaje y polarización inversa,  
limitación de corriente.

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.

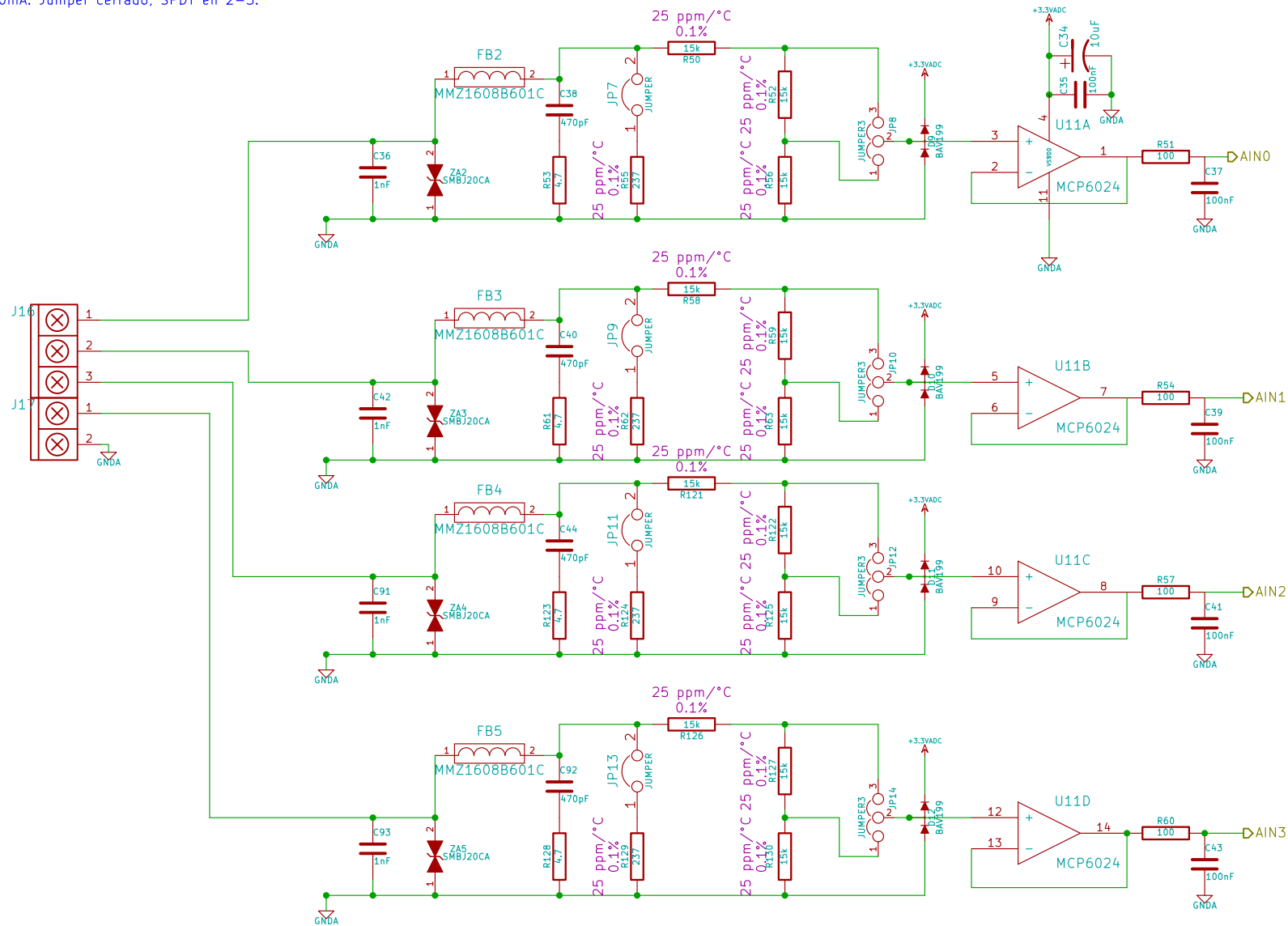
Relé alternativo de menor corriente de bobina:  
C93401



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

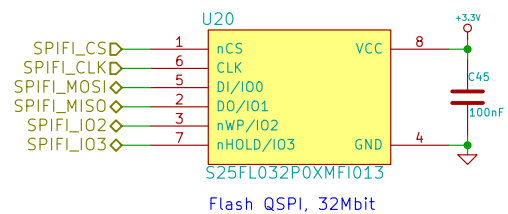
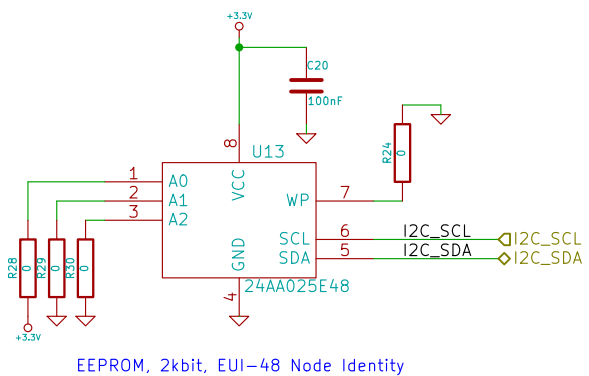
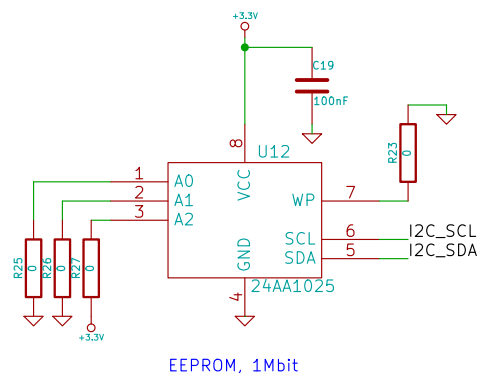


0-10V: Jumper abierto, SPDT en 1-2.  
0-20mA: Jumper cerrado, SPDT en 2-3.



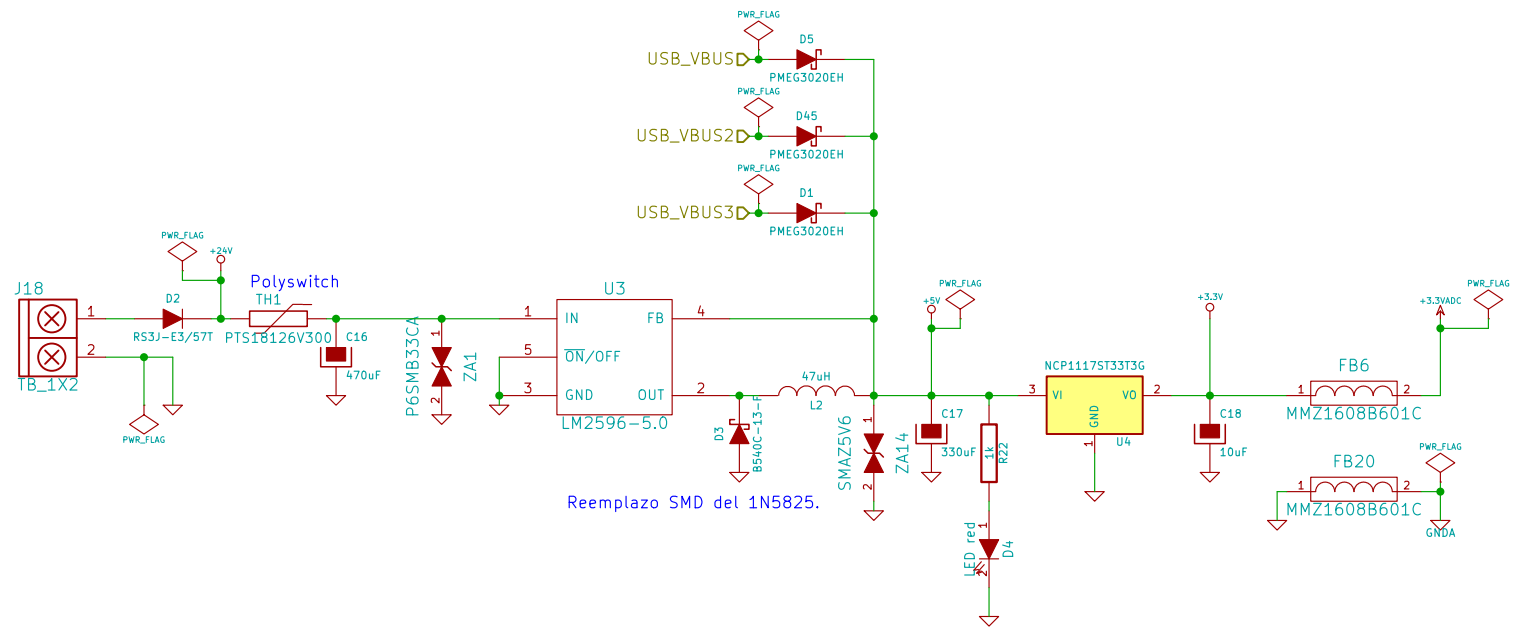
Javier Gogolino - SesentaCuarenta		
File: analog.sch		
Sheet: /Ent. Analógicas/		
Title: CIAA - Entradas Analógicas		
Size: A4	Date: 10 jul 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 9/12





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