

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

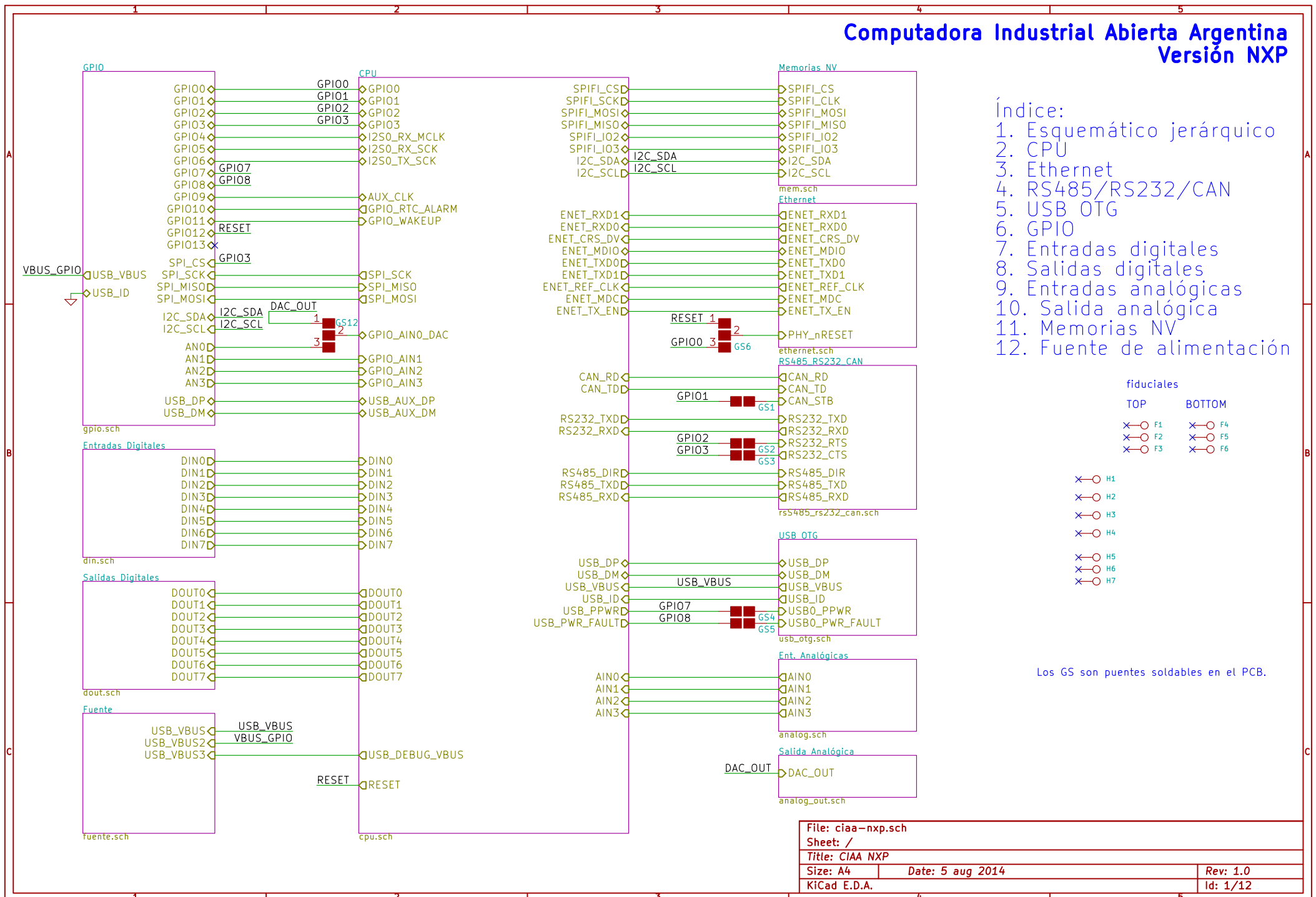
fiduciales

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

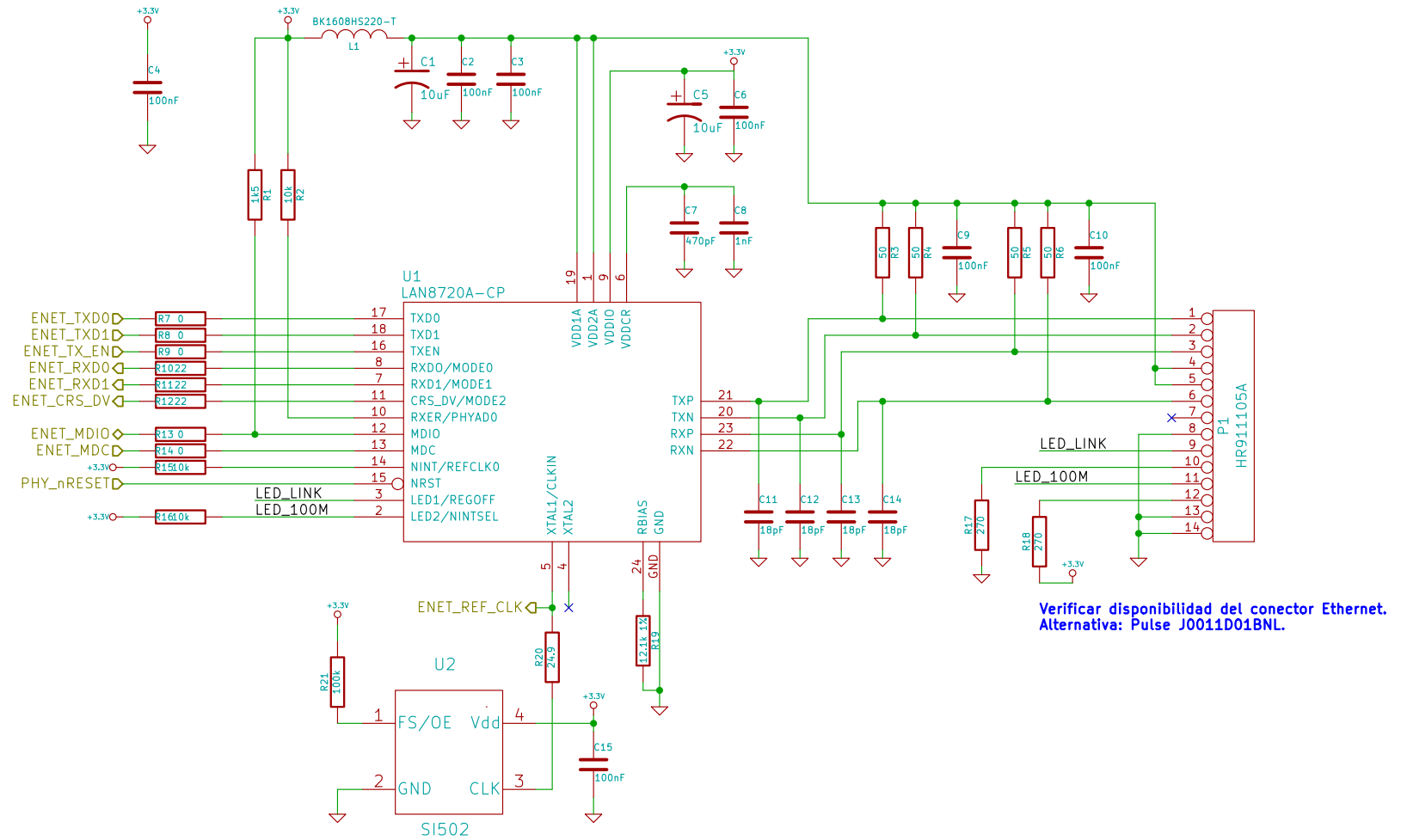
Date: 5 aug 2014

Rev: 1.0

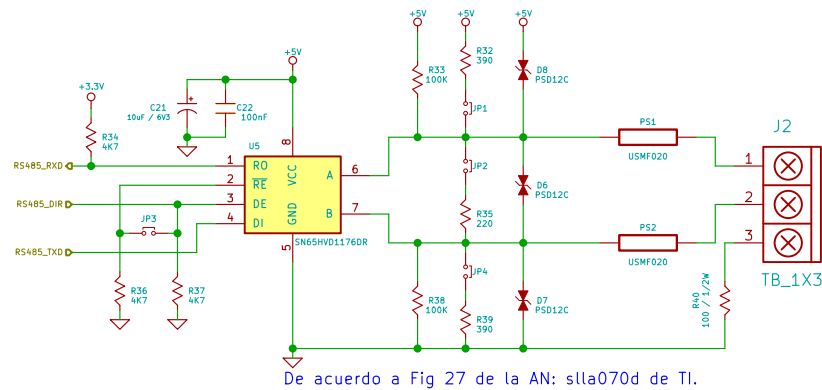
KiCad E.D.A.

Id: 1/12



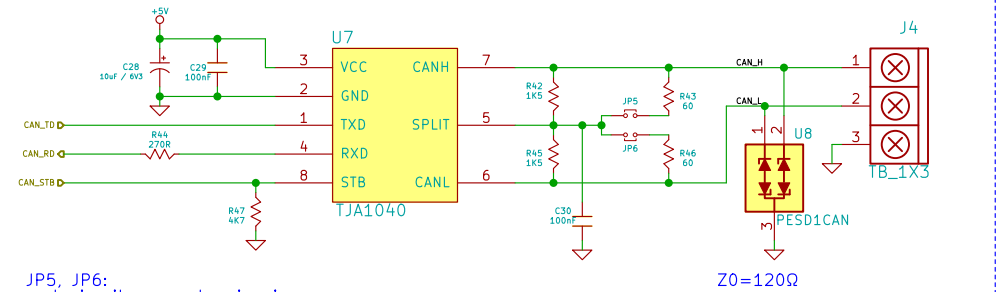


File: ethernet.sch		
Sheet: /Ethernet/		
Title: CIAA Ethernet		
Size: A4	Date: 5 aug 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 3/12



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

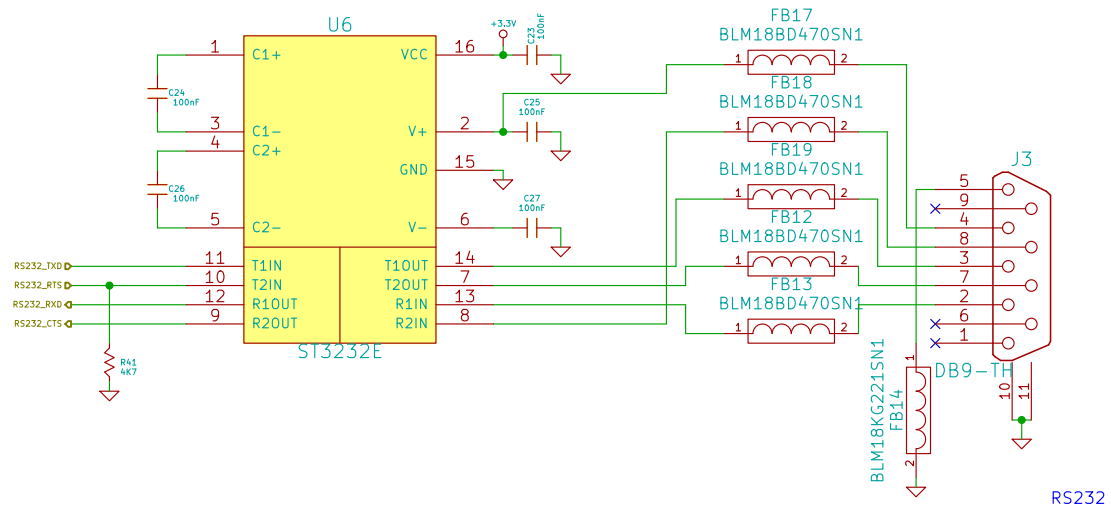
RS485
Profibus DP



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

Z0=120Ω

CAN



RS232

File: rsS485_rs232_can.sch
Sheet: /RS485_RS232_CAN/

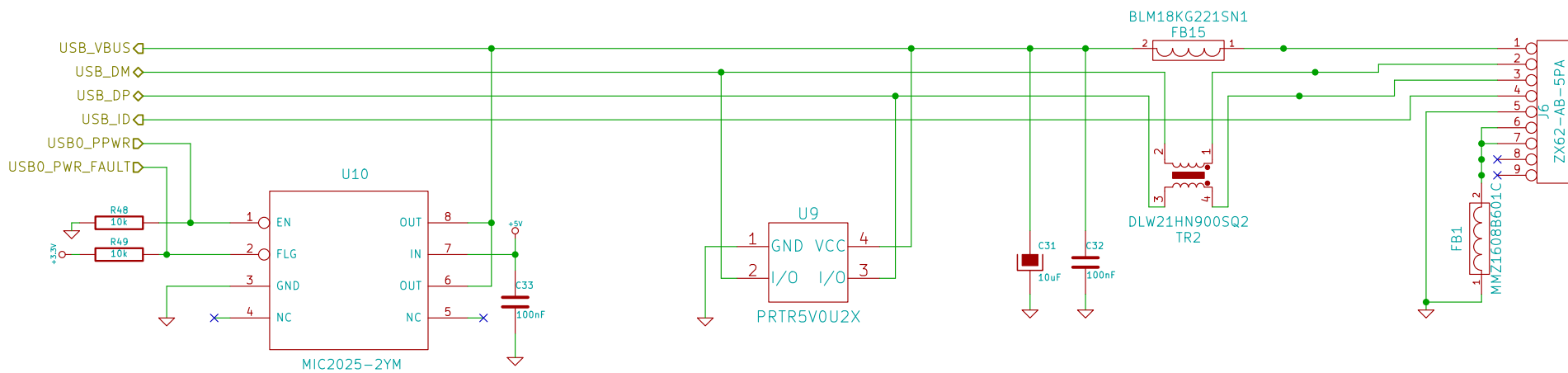
Title: CIAA RS485 - RS232 - CAN

Size: A4 Date: 5 aug 2014

KiCad E.D.A.

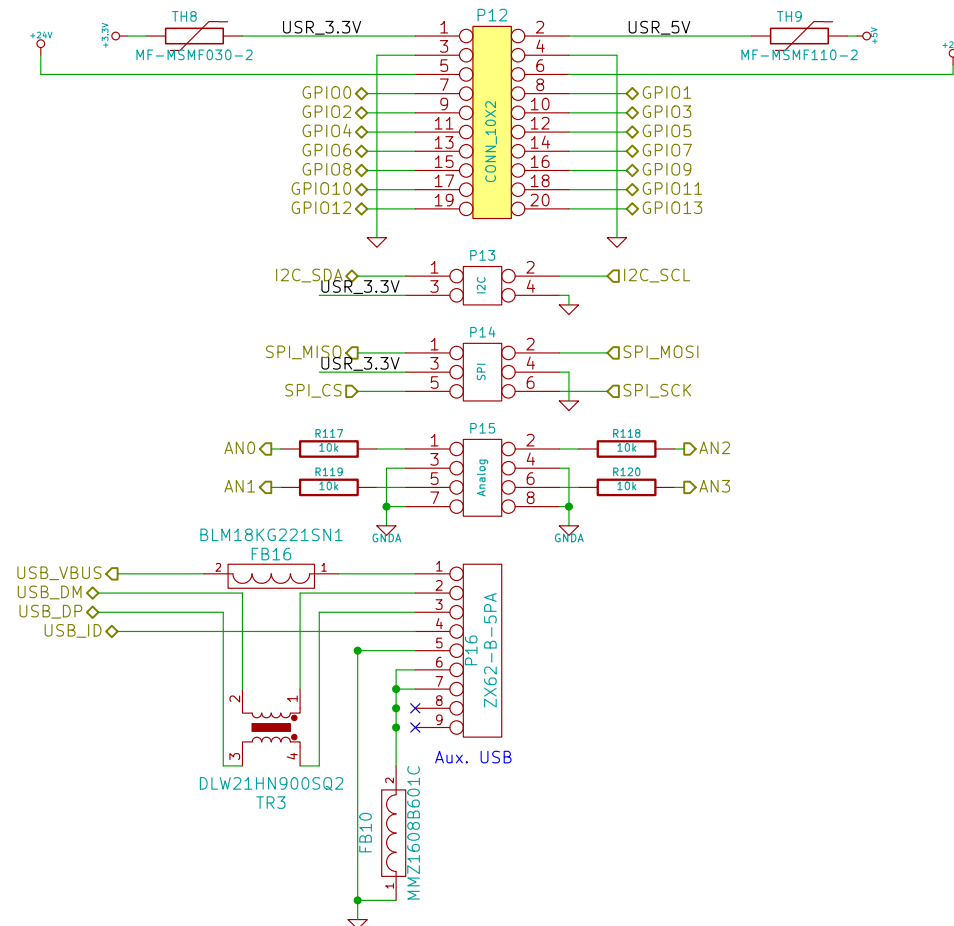
Rev: 1.0

Id: 4/12



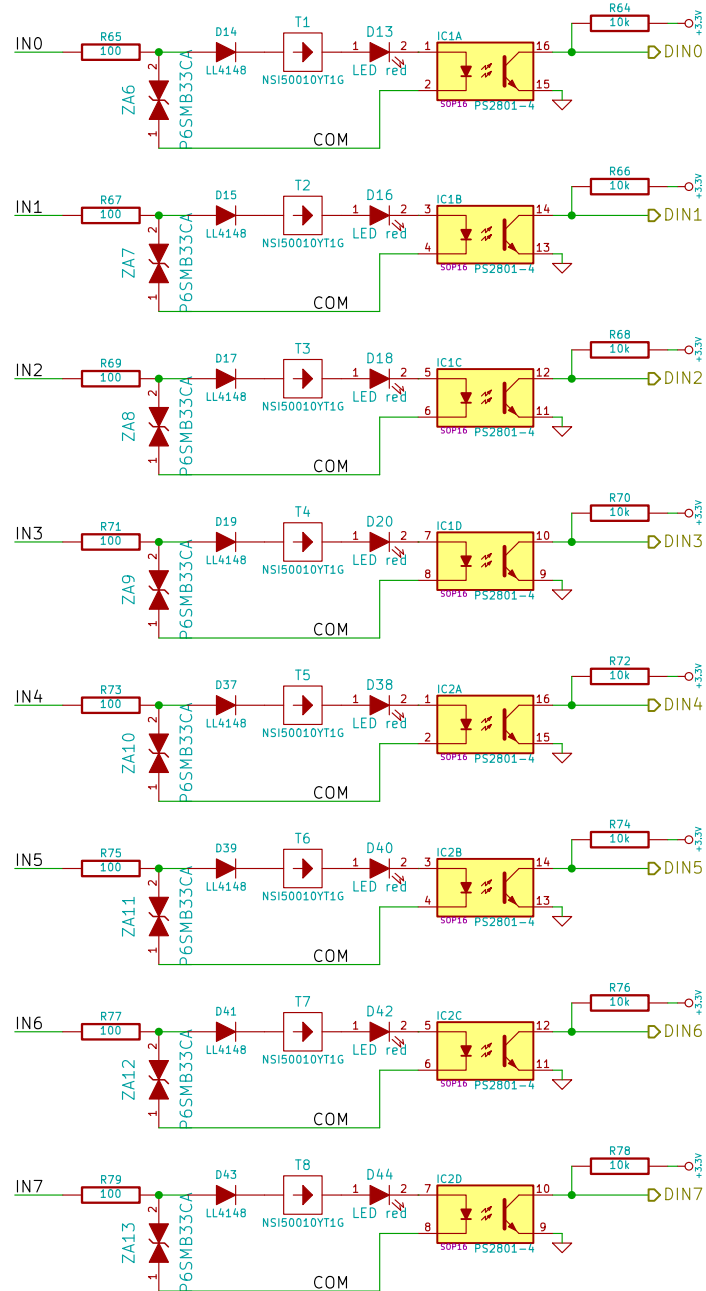
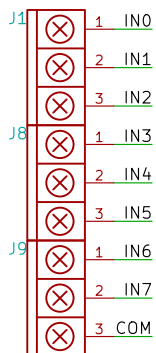
File: usb_otg.sch		
Sheet: /USB OTG/		
Title: USB OTG CIAA		
Size: A4	Date: 5 aug 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 5/12

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: 5 aug 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 6/12

Diodo:
Vf = 1.4V
If = 10mA



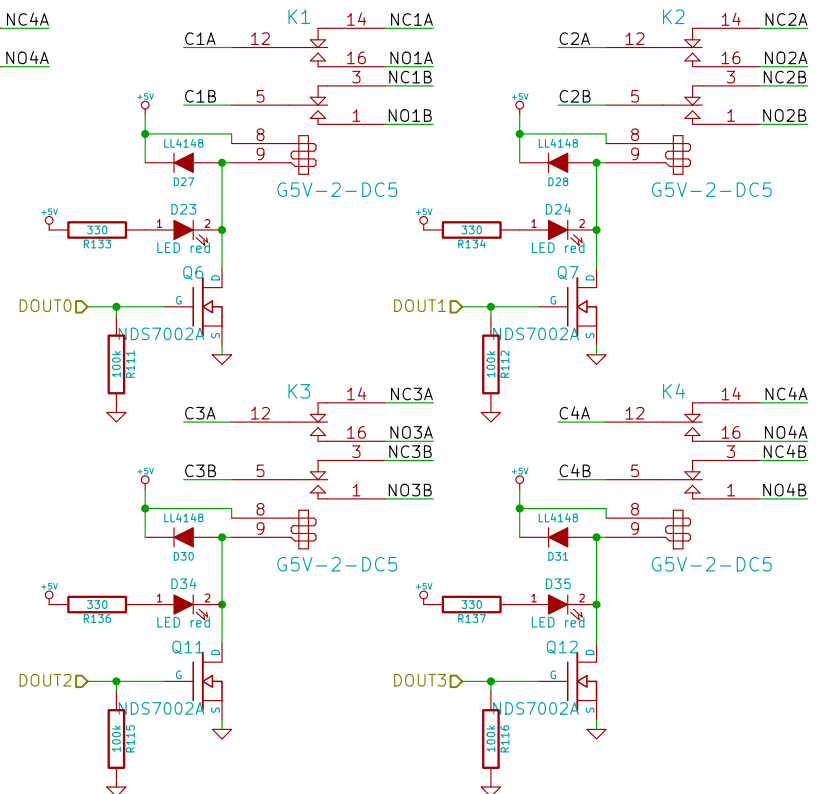
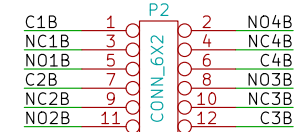
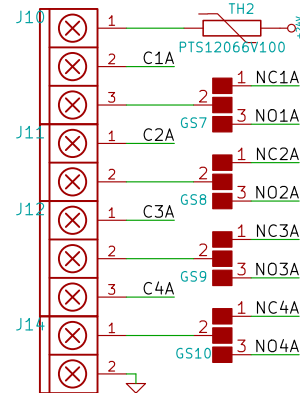
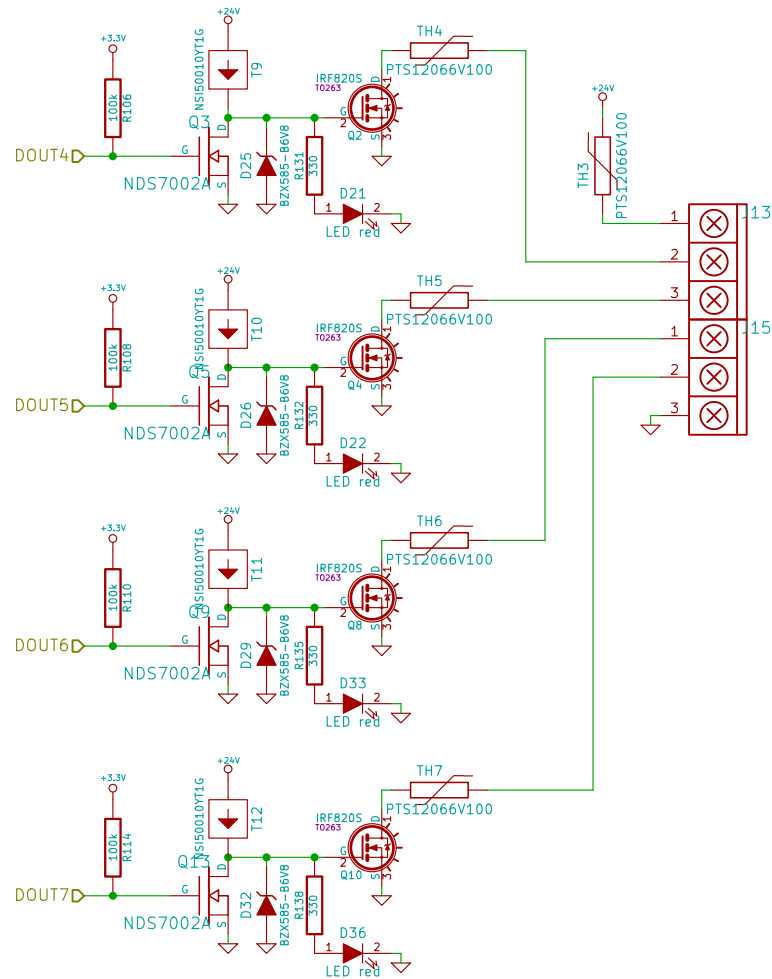
Entradas optoacopladas por bornera.
Rango de Voltaje de entrada aproximado: 10 a 30V (CC).
Protección contra sobrevoltaje y polarización inversa,
limitación de corriente.

File: din.sch		
Sheet: /Entradas Digitales/		
Title: CIAA Entradas Digitales		
Size: A4	Date: 5 aug 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 7/12

Resistores 3.3kohm, 250mW
ERJ-8GEYJ332V

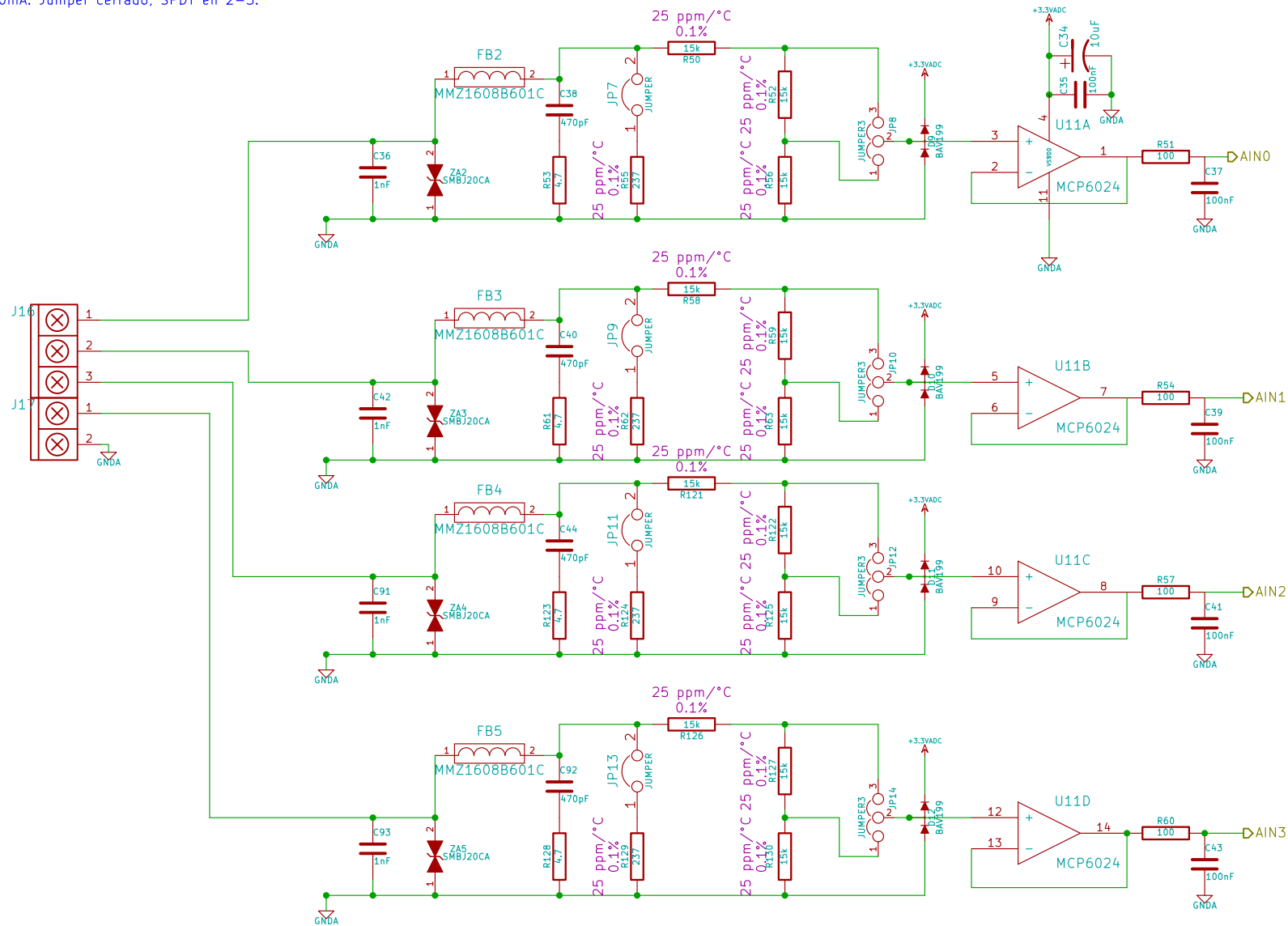
Salidas digitales Open-Drain por bornes (P10). Corriente de Drain limitada a 1A.
Salidas digitales a Relé por bornes (P11). Corriente máxima de contactos C, NC y NO: 2A.

Relé alternativo de menor corriente de bobina:
C93401



File: dout.sch		
Sheet: /Salidas Digitales/		
Title: CIAA Salidas Digitales		
Size: A4	Date: 5 aug 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 Analogicas

Size: A4

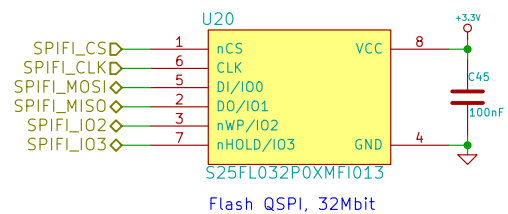
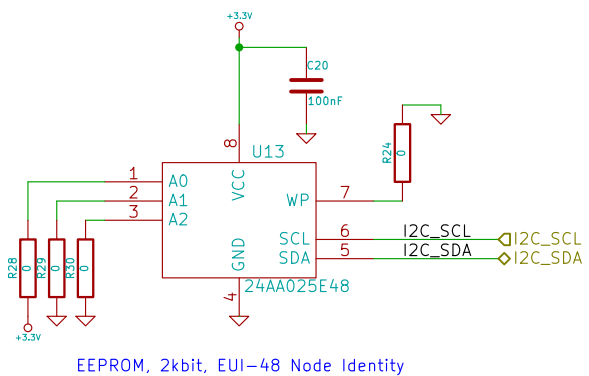
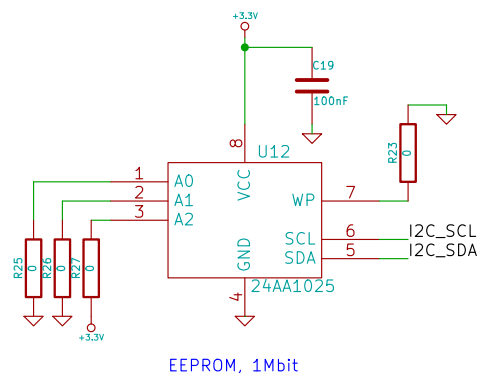
Date: 5 aug 2014

Rev: 1.0

KiCad E.D.A.

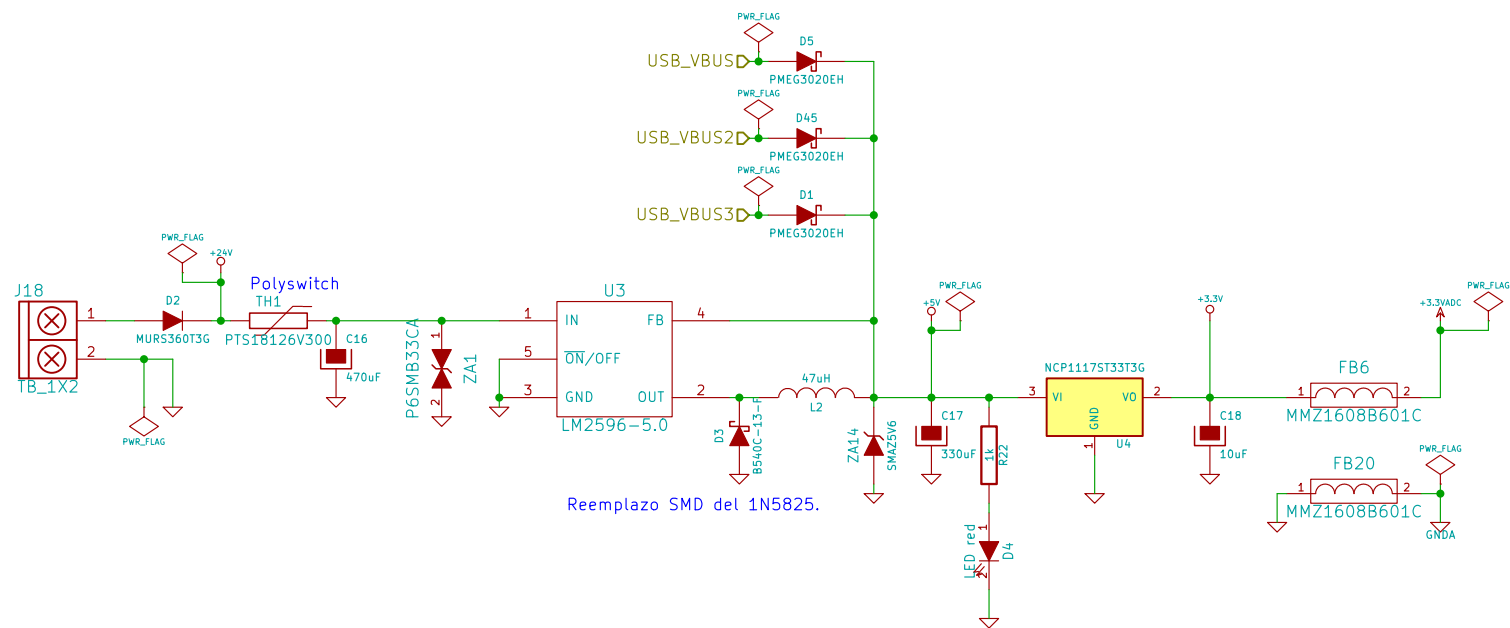
Id: 9/12





File: mem.sch		
Sheet: /Memorias NV/		
Title: CIAA micro SD card		
Size: A4	Date: 5 aug 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: 5 aug 2014	Rev: 1.0
KiCad E.D.A.		Id: 12/12