

Borneras de la CIAA

\$Date: 2014/09/17 15:03:29 \$

Documento para analizar las borneras actuales de la CIAA (NXP) y la propuesta para la versión FSL.

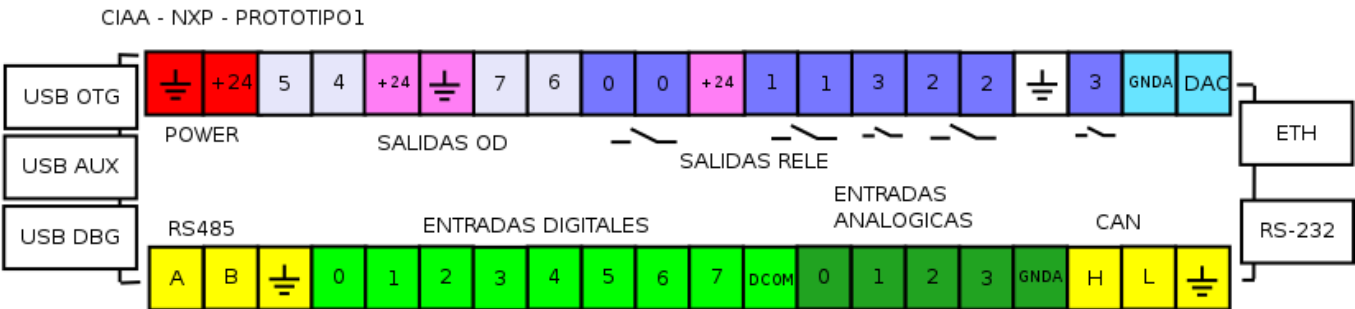
Compatibilidad entre CIAAs

Para mantener un nivel de compatibilidad entre versiones de las CIAAs se propone:

- Que sea obligatorio la marcación de bornes en PCB y en gabinete para cualquier versión.
- Que se incluya la distribución de borneras en el set básico de documentación de cada CIAA.
- Separar conceptualmente la alimentación. Se hace agregando un conector usado de chassis ground, aunque este no este implementado como tal en alguna versión.

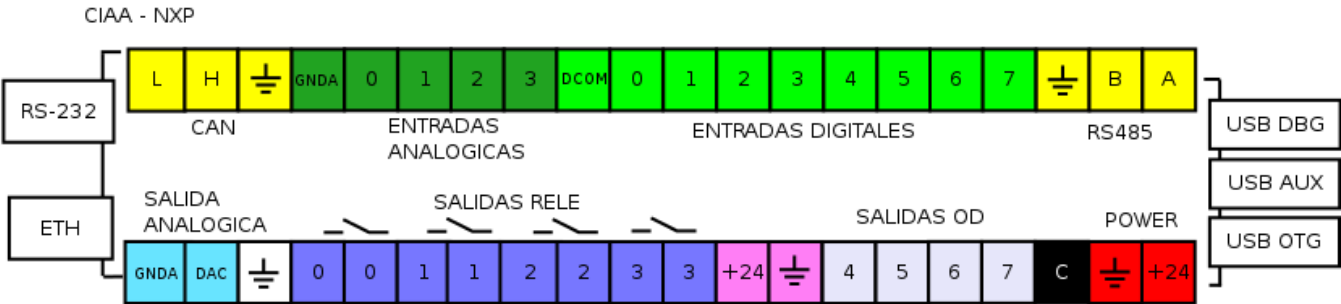
Borneras CIAA-NXP

La distribución del primer prototipo de la CIAA-NXP es la siguiente:



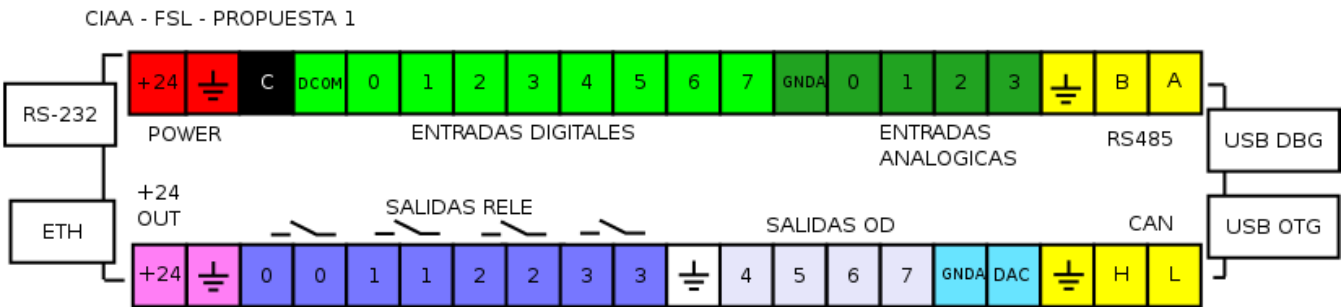
Puede observarse, en la distribución del prototipo 1, que las salidas no tienen una distribución organizada para un posible usuario. Será recomendable hacer cambios mínimos para conseguir una distribución más uniforme. Los cambios para la versión 2 de la CIAA-NXP serían:

- Considerar girado 180 grados el diseño cuando se lo documenta.
- Eliminar una salida de 24V de las borneras de salida.
- Dejar una bornera para la conexión de chassis al lado de la entrada de alimentación.
- Renumerar (desde esquemático) el número de cada bornera para lograr numeraciones consecutivas y cambios menores de orden (adyacentes).



Propuesta de cambio para la CIAA-FSL

De acuerdo al relevamiento de PLCs realizado, y buscando compatibilidad e nivel de bloques, la opción que se propuso para la CIAA-FSL fue la siguiente:



Esta distribución nos parece la más adecuada buscando un compromiso entre ruteo, usuario final y compatibilidad con la versión NXP. Esta distribución se ha trabajado de a bloques idénticos a la CIAA-NXP para que mediante el uso de Borneras desmontables en bloques, pueda pasarse de un equipo a otro sin mayores problemas.

Solución Adoptada

Ignacio Zaradnik (coordinador CIAA-FSL)) y Pablo Ridolfi (Coordinador CIAA) acuerdan utilizar para la CIAA-FSL la misma distribucion que la segunda versión de la CIAA-NXP. Por lo tanto se utiliza la segunda figura (CIAA-NXP) para la CIAA-FSL.

```
----- Original Message -----
Subject:      [CIAA-Hardware] CIAA-FSL
Date:   Fri, 18 Jul 2014 13:33:32 -0300
From:   Ignacio Jose Zaradnik <ijzaradnik@gmail.com>
To:     ciaa-hardware@googlegroups.com <ciaa-hardware@googlegroups.com>

Estimados,
Buenas tardes, les comento que en la CIAA-FSL la distribucion de las
borneras variara un poco con la version actual de la CIAA-NXP. El cambio
se debe al intento de presentar una distribucion mas similar a la de un
PLC. La distribucion que se desarrollara busca una solucion de
compromiso entre la distribucion de pines ideal (similar a un PLC) y la
distribucion actual de la CIAA-NXP. Esta decicion fue tomada luego de
haber estado reunido el grupo de trabajo de CIAA-FSL con el coordinador
de hardware.
Asi mismo dicha distribución, se intentara respetar en la CIAA-NXP una
vez que se tenga el diseño del PCB corregido.

Adjunto documento de las distribuiones de las borneras.
La primera de ellas es la distribucion actual de la CIAA-NXP, la segunda
es la distribucion que se realizara en la CIAA-FSL, y la tercera era
otra alternativa, la cual no sera implementada.
Saludos
Ignacio
```

Nomenclatura elegida para la identificación de las borneras

A continuación se resume la nomenclatura utilizada para identificar a cada señal que se encuentre en las borneras. Debe existir en la serigrafía un separador que indique a que grupo pertenece cada señal.

CAN

- CAN L: **L**
- CAN H: **H**
- CAN GND: **GND**

Entradas Analógicas

- Entradas analógicas: **IA0 ... IA3**
- Común entradas analógicas: **ACOM** (pequeño)

Entradas Digitales

- Entradas digitales: **I0 ... I7**
- Común entradas digitales: **DCOM** (pequeño)

RS485

- RS485 A: **A**
- RS485 B: **B**
- RS485 GND **GND**

Alimentación

- 24V Alimentación: **+24**
- GND Alimentación: **GND**
- Chassis Alimentacion: Logo de Tierra

Salidas Digitales Open Drain

- Salida 24V: **Vout**
- Salidas Open Drain: **O0 ... O3**
- Común salidas Open Drain: **COM**

Sección Salidas a Relé

- Salidas a Relé: **Q0 ... Q3** (con logo de llave _/ _)

Sección Salida Analógica

- Salida Analógica: **OA0**
 - Común Salida Analógica: **ACOM** (pequeño)
-