

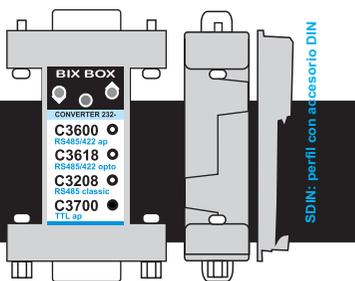
# C3700

Módulo: C3700 rev 1.0.1  
Hoja de datos: C3700 rev 1.0.1.0

## Convertor RS232 a TTL y CMOS

Auto-alimentado

Acepta alimentación externa. Muy bajo consumo



EL005

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

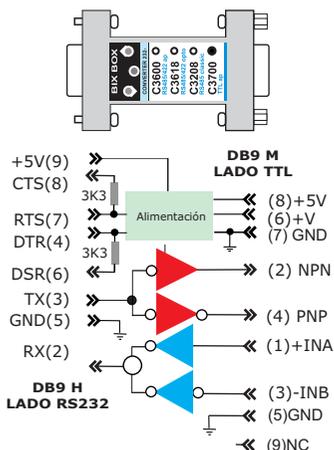
- ✓ Conversión RS232 a TTL y CMOS 5V
- ✓ RX entradas lógica positiva y negativa
- ✓ TX salidas con lógica positiva y negativa
- ✓ LEDs indicadores de TX, RX y PW
- ✓ Operación hasta 115K2baudios
- ✓ Auto-alimentado.
- ✓ Acepta alimentación externa: 5V ó 7-14V
- ✓ Bajo consumo: 4mA @5VCC en comunic.
- ✓ Dimensiones: 62x30x16mm. Peso 20grs
- ✓ Montaje para riel DIN, opcional

**APLICACIONES.** Enlace entre computadores, instrumentos, registradores, etc.

**PROVISION.** Convertor **C3700**

## DESCRIPCIÓN

El módulo **C3700** es un convertor de niveles eléctricos y permite conectar un terminal RS232 (DTE) con dispositivos que operan según el estándar TTL o bien CMOS alimentado con 5V. Sobre el lado TTL el módulo permite operar con lógica positiva y negativa. En la figura próxima se muestra el esquema interno y la distribución de los terminales. En la figura que sigue se ilustra los detalles de la salidas y entradas.



**-Salida NPN.** Admite 10 cargas TTL-LS y hasta 50 del tipo CMOS. Estado de reposo nivel alto.

**-Salida PNP.** Admite 2 cargas TTL-LS y hasta 30 del tipo CMOS. Estado de reposo nivel bajo.

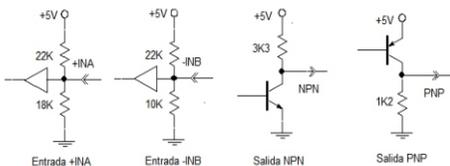
Ambas salidas pueden ser utilizadas simultáneamente.

**-Entrada +INA.** Representa una carga TTL-LS, algo menos. Estado de reposo nivel alto.

**-Entrada INB.** Representa una carga TTL-LS, algo menos. Estado de reposo nivel bajo.

Las entradas no pueden utilizarse en forma simultánea, adoptada una de ellas la otra debe quedar libre de conexiones.

La comunicación es full duplex. Opera hasta 115K2 baudios. Durante la transmisión se enciende el LED TX, durante la recepción se enciende RX.



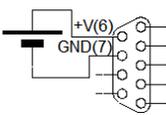
## ENERGIA

El módulo cuenta con dos alternativas de alimentación:

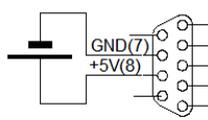
**Auto-alimentación.** No demanda de una fuente externa, obtiene energía de las señales RS232 a saber: **DTR(4)** y/o **RTS(7)**. Deberá hallarse presente por lo menos una de las señales mencionadas. Tensión usual esperada, alrededor de +6VCC. Mínimo aceptable +4.9VCC.

**Alimentación externa.** En caso de ausencia de las señales de auto alimentación una fuente externa podrá ser utilizada y admite a su vez dos opciones:

7 a 14VCC, Pmax 280mW.  
Sugerido 9VCC, ICC 10mA



5VCC, Imax 4mA



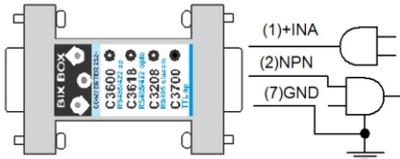
**+V(6) y GND(7):** 8 a 14VCC. Sugerido 9VCC, consumo 4mA en reposo.

**+5V(8) y GND(7):** 4.9 a 5.5VCC, consumo 2.5mA en reposo.

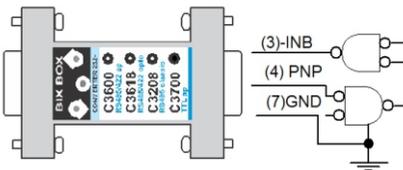
No habrá conflictos si se hallan presentes dos fuentes en forma simultánea, la de mayor tensión es la que prevalecerá. El LED central encendido indica presencia de alimentación.

### EJEMPLO DE CONEXIONES

La figura muestra un ejemplo. La entrada +INA recibe señal vía una compuerta externa AND. En tanto La salida NPN envía señal a otra compuerta AND. Este ejemplo se corresponde al caso más usual en la práctica (lógica positiva).



El ejemplo que sigue corresponde a lógica negativa.



El módulo admite trabajar directamente con dispositivos a colector o drenador abierto, ya que dispone internamente de resistores de terminación.

### PROTECCIONES

El módulo cuenta con resistores para limitar las corrientes originadas en cortos circuitos circunstanciales o permanentes.

- Salida NPN/PNP, corto contra tierra: sin límite de tiempo.
- Salida PNP, corto contra +5V: sin límite de tiempo.
- Salida NPN, corto contra +5V: 2 segundos.

### RESUMEN CARACTERÍSTICAS

- Auto-alimentación: señales DTR y/o RTS
- Alimentación externa: 7 a 14VCC, 10mA@9V
- Alimentación externa: 5VCC, 2.5mA en reposo
- Salida NPN. Fanout equivalente 10 TTL-LS:
  - .VOH=3.8V, IOH=200uA
  - .VOL=0.5V, IOL=4mA
  - .Reposo nivel alto
- Salida PNP. Fanout equivalente 2 TTL-LS:
  - .VOH=3.8V, IOH=40uA
  - .VOL=0.5V, IOL=0.8mA
  - .Reposo nivel bajo
- Entrada +INA. Reposo nivel alto:
  - .VIH: 1.8 a 5V VIL: 0 a 1.2V
  - .IH=24uA @ VIH=2V
  - .IIL=170uA @ VIL=0.5V
- Entrada -INB. Reposo nivel bajo:
  - .VIH: 1.8 a 5V VIL: 0 a 1.2V
  - .IIH=-58uA @ VIH=2V
  - .IIL=140uA @ VIL=0.5V
- Máxima velocidad comunicación: 115K2 b/s
- Salida NPN/PNP, corto a tierra: sin límite
- Salida PNP, corto a +5V: sin límite de tiempo
- Salida NPN, corto a +5V: 2 segundos
- Rango de temperatura ambiente: 0 a 45°C
- Dimensiones y peso: 62x30x16mm, 20gr

### ACCESORIOS PARA C3700

- SDIN soporte para riel DIN
- CEX99-718 cable de extensión RS232, 1.8mt
- TRONIK fuente pared, 220VCA a 9V @200mA
- DB09H conector DB9 hembra con tapas plasticas

### OTROS MODELOS Y PRODUCTOS

- C3600 conver. auto-alimentado 232-485/422
- C3618 conversor RS232 a RS485, aislado
- P8610 puerto RS485/422, aislado.
- R2218 repetidor RS485, aislado
- R4418 repetidor RS422, aislado
- R2418 conversor 2 a 4 hilos, aislado
- Y232 cable data splitter
- YACARE terminal de comunicaciones serial para

desde 1990



micro  
**AXIAL**

Carlos Calvo 3928, Boedo, CABA, Argentina  
Tel: 11-4931 5254, www.microaxial.com.ar