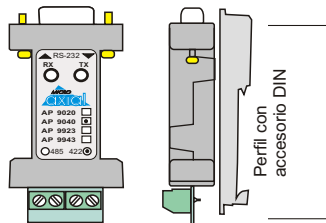


AP 9040

Convertor RS232-RS422
Autoalimentado, Conector DB9-Bornera
Anterior denominación AP422-DB9/B



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- ✓ Convertor RS232/422.
- ✓ Autoalimentado: toma energía de las líneas RS232.
- ✓ Opera sobre enlaces de hasta 400m.
- ✓ Sin llaves ni puentes de selección.
- ✓ Operación hasta 38,4 Kbaudios.
- ✓ Pequeñas dimensiones: 7.2x3.3x1.6cm.

APLICACIONES

- ✓ Enlace entre computadoras, PLCs, instrumentos, registradores, etc.
- ✓ Indispensable en enlaces extensos.

DESCRIPCION

Los módulos convertidores AP 9040 permiten comunicar un terminal RS232 con uno o más dispositivos que operan con las normas RS422, 4 hilos. La figura 1 muestra un esquema del módulo AP 9040.

Del lado RS232 se dispone de un conector DB9 hembra para conectar a un equipo DTE. Los terminales RS422 se disponen en una bornera.

ALIMENTACIÓN

El módulo obtiene energía de las señales RS232. A tal efecto deben hallarse presentes Tx y DTR y activada por el software la señal DTR. Esta condición se cumple en la mayoría de los casos en que se opera con una PC.

Nota. En algunos modelos de PC en que las señales provistas por el puerto son de bajísima capacidad de corriente, es necesario utilizar otro tipo de unidades con alimentación externa.

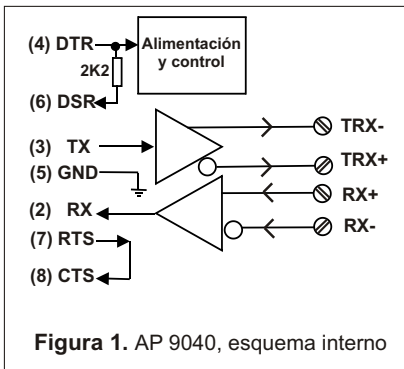


Figura 1. AP 9040, esquema interno

INSTALACIÓN

Inserte la unidad en el conector DB9 sujetándolo por los tornillos laterales. La línea se conectará sobre el módulo de bornera, sugerimos pasar los conductores por la oreja de sujeción, un eventual tirón en el cable no afectará la instalación.

CONEXIÓN A LA LÍNEA

Conexión RS422. El enlace se realiza mediante 4 hilos, en la práctica dos pares telefónicos. La figura 2 ilustra la conexión. El módulo permite la comunicación duplex total. Durante la transmisión titila el led TX, durante la recepción el led RX.

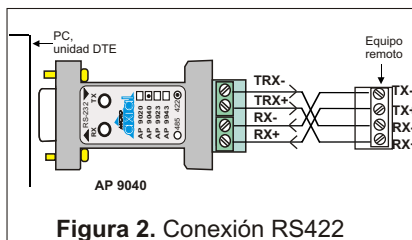
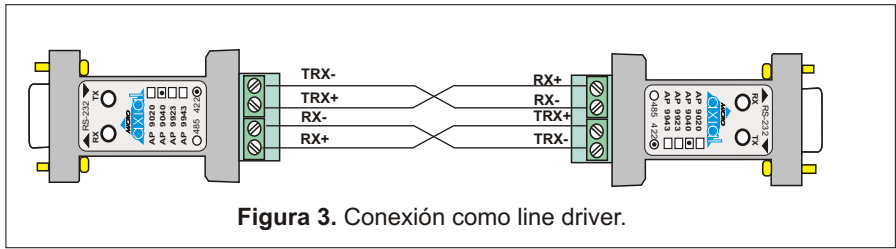


Figura 2. Conexión RS422



Conexión 'Line Driver'. Para esta conexión se recomienda el empleo de un módulo por lado, vinculados como muestra la figura 3. Los equipos pueden ser computadores, PLCs, adquirentes remotos, etc.

TIPO DE LINEA

Es posible utilizar líneas de tipo telefónico ya sea en la versión de pares simples o como parte de un multicable, se sugiere que el par tenga una resistencia menor a 100Ω/Km y una capacidad menor a 50pF/m. A modo de guía y para líneas de gran distancia se sugiere los cables EIA RS485 modelo SB 9701 de Conductores ARRAYAN (Marlew S.A.), o similar.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Lado RS485

- * Nivel transmisión (carga 120Ω): > |±2,4 V|
- * Máxima velocidad : 150KBaudios
- * Cargabilidad: 24 a 32 unidades c/u 12KΩ.
- * Nivel mínimo de recepción: |±120 mV|
- * Tiempo cambio Transm. a Recep.: 1,2 mS
- * Resistores de polarización: 3,3KΩ
- * Máxima ddp entre tierras: +12V a -7V

Lado RS232

- * Nivel TX (pin 3): > |±4,5V|
- * Nivel RX (pin 2): > |±4,0V|

- (1) sobre línea 100 m, R < 100Ω / Km, c < 50 PF/m
- (2) ddp: diferencia de potencial

RESISTENCIA DE TERMINACIÓN

En caso de líneas extensas, ó bien muy capacitivas, y a velocidades mayores a 9600 baudios, puede requerirse un resistor de terminación, RT. Éste se puede instalar en la bornera y en paralelo a la línea. Se recomienda poner un RT en cada extremo, con valores comprendidos entre 2.2KΩ y 270Ω, el valor óhmico más alto que garantice el funcionamiento.

TIERRA Y BLINDAJES

La norma RS422 operan sobre líneas balanceadas y no es necesario un conductor entre las tierras de los equipos para establecer la comunicación. No demanda de blindajes especiales, si el cable dispone de una pantalla, se la puede conectar a tierra en uno solo de los extremos.

PROBLEMAS DE INSTALACION

- No encienden TX/ RX.** Verifique si el módulo se halla sobre el COM correcto.
- El led RX siempre encendido.** Usualmente es por inversión de la línea.

OTROS MODELOS

- OPTO 5361.** Conversor RS232-RS485/422 optoaislado, alimentación 4,5VCC a 28VCC, aislación ±400VCC.
- AP 9923,** Conversores RS232 a RS485 autoalimentados, conector DB9 (h).
- AXI 5365/5362.** Conver. RS232 a RS485/422, alimentación externa 5/12VCC., conector DB25 (h).
- AP5363.** Conversor RS232 a RS485/422 autoalimentado. Conector DB25 (h).



DESARROLLA Y FABRICA:

ADQUISICION DE DATOS & CONTROL

Carlos Calvo 3928, (1230) Capital Federal, Argentina
 Tel: +54-11 4931-5254 microaxial@microaxial.com.ar
<http://www.microaxial.com>