



Circuito Integrado, Tranceptor +5 V RS-232, 2 Drivers, 2 Receivers, SOIC16.

SKU: MAX202CSE-ND Categoría: Misceláneo

\$101.22

Precios con IVA incluido

DESCRIPCIÓN

<div style='width: 100%; max-width: 1200px; margin: 0 auto; font-family: sans-serif; line-height: 1.6; color: inherit; background-color: transparent;*> <!-- Sección de características principales --> <div style='display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 30px; margin-bottom: 30px;*> <div style='flex: 1 1 300px; min-width: 280px;*> <h3 style='font-size: 22px; border-bottom: 2px solid currentColor; padding-bottom: 5px; margin-top: 0; color: inherit; opacity: 0.8;*>Características Principales</h3> <ul style='padding-left: 20px; font-size: 15px; color: inherit;*> <li style='margin-bottom: 5px;*>Tranceptor RS-232 con alimentación de +5 V <li style='margin-bottom: 5px;*>Embalaje SOIC16 para fácil instalación <li style='margin-bottom: 5px;*>Incluye 2 drivers y 2 receptores <li style='margin-bottom: 5px;*>Operación eficiente con baja potencia <li style='margin-bottom: 5px;*>Diseño compacto para aplicaciones integrales </div> <!-- Sección de especificaciones técnicas --> <div style='display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 20px; margin-bottom: 30px;*> <div style='flex: 1 1 250px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.4); border-radius: 8px; overflow: hidden; display: flex; flex-direction: column;*> <div style='padding: 15px; border-bottom: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.2); font-weight: bold; font-size: 18px; color: inherit;*>Especificaciones Técnicas</div> <div style='padding: 15px; color: inherit;*> <ul style='padding-left: 20px; margin: 0; font-size: 14px; list-style-type: disc;*> <li style='margin-bottom: 5px;*>Tensión de alimentación: +5V ±10% <li style='margin-bottom: 5px;*>Número de drivers: 2 <li style='margin-bottom: 5px;*>Número de receptores: 2 <li style='margin-bottom: 5px;*>Velocidad máxima de datos: 120 kbps <li style='margin-bottom: 5px;*>Corriente de alimentación: 11-20 mA (típico) <li style='margin-bottom: 5px;*>Temperatura de operación: 0°C a +70°C <li style='margin-bottom: 5px;*>Resistencia de entrada RS-232: 3-7 kΩ <li style='margin-bottom: 5px;*>Umbral de entrada del receptor: 0.8V (bajo), 1.7V (alto) <li style='margin-bottom: 5px;*>Histeresis de entrada RS-232: 0.2-1.0V <li style='margin-bottom: 5px;*>Tensión de salida del driver: ±5V (mínimo), ±8V (típico) <li style='margin-bottom: 5px;*>Resistencia de salida del driver: 300Ω </div> </div> <!-- Sección de beneficios --> <div style='flex: 1 1 250px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.4); border-radius: 8px; overflow: hidden; display: flex; flex-direction: column;*> <div style='padding: 15px; border-bottom: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.2); font-weight: bold; font-size: 18px; color: inherit;*>Beneficios</div> <div style='padding: 15px; color: inherit;*> <ul style='padding-left: 20px; margin: 0; font-size: 14px; list-style-type: disc;*> <li style='margin-bottom: 5px;*>Elimina la necesidad de una fuente de alimentación bipolar ±12V <li style='margin-bottom: 5px;*>Permite operación con una sola fuente de alimentación <li style='margin-bottom: 5px;*>Ahorro de espacio en PCB <li style='margin-bottom: 5px;*>Bajo consumo de potencia <li style='margin-bottom: 5px;*>Modo de apagado con consumo de 1-10 µA <li style='margin-bottom: 5px;*>Embalaje SOIC16 que ahorra espacio </div> </div> <!-- Sección de aplicaciones --> <div style='flex: 1 1 250px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.4); border-radius: 8px; overflow: hidden; display: flex; flex-direction: column;*> <div style='padding: 15px; border-bottom: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.2); font-weight: bold; font-size: 18px; color: inherit;*>Aplicaciones</div> <div style='padding: 15px; color: inherit;*> <ul style='padding-left: 20px; margin: 0; font-size: 14px; list-style-type: disc;*> <li style='margin-bottom: 5px;*>Equipos de medición portátiles <li style='margin-bottom: 5px;*>Instrumentación de campo <li style='margin-bottom: 5px;*>Equipos de diagnóstico portátiles <li style='margin-bottom: 5px;*>Sistemas de adquisición de datos <li style='margin-bottom: 5px;*>Interfaces industriales <li style='margin-bottom: 5px;*>Sistemas de control de procesos </div> </div> <!-- Sección de protección y límites --> <div style='flex: 1 1 250px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.4); border-radius: 8px; overflow: hidden; display: flex; flex-direction: column;*> <div style='padding: 15px; border-bottom: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.2); font-weight: bold; font-size: 18px; color: inherit;*>Protección y Límites</div> <div style='padding: 15px; color: inherit;*> <ul style='padding-left: 20px; margin: 0; font-size: 14px; list-style-type: disc;*> <li style='margin-bottom: 5px;*>Protección contra sobrecorriente <li style='margin-bottom: 5px;*>Protección contra cortocircuitos <li style='margin-bottom: 5px;*>Inmunidad a ruido mejorada <li style='margin-bottom: 5px;*>Rango de tensión de entrada RS-232: ±30V <li style='margin-bottom: 5px;*>Rango de tensión de entrada lógica: -0.3V a (VCC + 0.3V) <li style='margin-bottom: 5px;*>Rango de tensión de salida del driver: (V+ + 0.3V) a (V- - 0.3V) <li style='margin-bottom: 5px;*>Rango de temperatura de almacenamiento: -65°C a +160°C </div> <!-- Separador --> <hr style='border: 0; border-top: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3); margin: 30px 0;*> <!-- Sección de detalles técnicos --> <div style='display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 30px;*> <div style='flex: 1 1 300px; min-width: 280px;*> <h3 style='font-size: 22px; border-bottom: 2px solid currentColor; padding-bottom: 5px; margin-top: 0; color: inherit; opacity: 0.8;*>Detalles Técnicos</h3> <ul style='padding-left: 20px; font-size: 15px; color: inherit;*> <li style='margin-bottom: 5px;*>Embalaje: SOIC16 <li style='margin-bottom: 5px;*>Capacitores externos: 0.1µF (requeridos) <li style='margin-bottom: 5px;*>Impedancia de salida del driver: 300Ω <li style='margin-bottom: 5px;*>Corriente de fuga de salida: ±10 µA (máx.) <li style='margin-bottom: 5px;*>Tiempo de habilitación: 600 ns <li style='margin-bottom: 5px;*>Tiempo de deshabilitación: 200 ns <li style='margin-bottom: 5px;*>Histeresis del receptor: 0.5V (típico) <li style='margin-bottom: 5px;*>Resistencia de entrada del receptor: 3-7 kΩ <li style='margin-bottom: 5px;*>Umbral de voltaje de entrada lógica: 0.8V (bajo), 2.0V (alto) <li style='margin-bottom: 5px;*>Corriente de pull-up: 15-200 µA </div> <div style='flex: 1 1 300px; min-width: 280px;*> <h3 style='font-size: 22px; border-bottom: 2px solid currentColor; padding-bottom: 5px; margin-top: 0; color: inherit; opacity: 0.8;*>Condiciones Máximas</h3> <ul style='padding-left: 20px; font-size: 15px; color: inherit;*> <li style='margin-bottom: 5px;*>VCC: -0.3V a +6V <li style='margin-bottom: 5px;*>V+: (VCC - 0.3V) a +14V <li style='margin-bottom: 5px;*>V- -0.3V a -14V <li style='margin-bottom: 5px;*>Corriente de alimentación: 11-20 mA (típico) <li style='margin-bottom: 5px;*>Corriente de cortocircuito: ±10 a ±60 mA <li style='margin-bottom: 5px;*>Temperatura de operación: 0°C a +70°C <li style='margin-bottom: 5px;*>Temperatura de almacenamiento: -65°C a +160°C <li style='margin-bottom: 5px;*>Temperatura de soldadura: +300°C (máx.) </div> </div> <!-- Separador --> <hr style='border: 0; border-top: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3); margin: 30px 0;*> <!-- Sección de selector de modelo --> <div style='display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 30px;*> <div style='flex: 1 1 300px; min-width: 280px;*> <h3 style='font-size: 22px; border-bottom: 2px solid currentColor; padding-bottom: 5px; margin-top: 0; color: inherit; opacity: 0.8;*>Selector de Modelo</h3> <table style='width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 14px;*> <thead> <tr style='background-color: rgb(150, 150, 150, 0.1);*> <th style='padding: 10px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3); text-align: left;*>Parámetro</th> <th style='padding: 10px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3); text-align: left;*>MAX202</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>Tensión de alimentación</td> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>+5V ±10%</td> </tr> <tr> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>Número de drivers</td> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>2</td> </tr> <tr> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>Número de receptores</td> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>2</td> </tr> <tr> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>Modo de apagado</td> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>No</td> </tr> <tr> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>Capacitores externos</td> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>0.1µF</td> </tr> <tr> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>Modo apagado</td> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>No</td> </tr> <tr> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>Paquete</td> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>SOIC16</td> </tr> <tr> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>SOIC16</td> <td style='padding: 8px; border: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3);*>SOIC16</td> </tr> </tbody> </table> <!-- Separador --> <hr style='border: 0; border-top: 1px solid rgb(150, 150, 150, 0.3); margin: 30px 0;*> <!-- Sección de funcionamiento --> <div style='display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 30px;*> <div style='flex: 1 1 300px; min-width: 280px;*> <h3 style='font-size: 22px; border-bottom: 2px solid currentColor; padding-bottom: 5px; margin-top: 0; color: inherit; opacity: 0.8;*>Funcionamiento</h3> <p style='font-size: 15px; color: inherit; margin-bottom: 15px;*>El MAX202CSEND es un tranceptor RS-232 que utiliza circuitos de bomba de carga integrados para convertir una única fuente de +5V en tensiones duales ±10V necesarias para la interfaz RS-232. El dispositivo contiene dos controladores (transmisores) y dos receptores que cumplen con las especificaciones EIA/TIA-232E y V.28.</p> <p style='font-size: 15px; color: inherit; margin-bottom: 15px;*>Los transmisores mantienen niveles de salida ±5V a velocidades de datos superiores a 120kbps cuando se cargan según la especificación EIA/TIA-232E. Los receptores tienen umbrales de entrada de 0.8V (bajo) y 1.7V (alto), lo que permite compatibilidad con niveles lógicos TTL/CMOS y mejora el margen de ruido para señales RS-232.</p> <p style='font-size: 15px; color: inherit; margin-bottom: 15px;*>El dispositivo incluye capacitores de 0.1µF para la generación de voltaje y está disponible en un paquete SOIC16 que ahorra espacio en la placa de circuito. Los transmisores invertidos incluyen resistencias de pull-up internas que fuerzan las salidas no utilizadas a nivel bajo cuando están abiertas.</p> <div style='flex: 1 1 300px; min-width: 280px;*> <h3 style='font-size: 22px; border-bottom: 2px solid currentColor; padding-bottom: 5px; margin-top: 0; color: inherit; opacity: 0.8;*>Modo de Apagado</h3> <p style='font-size: 15px; color: inherit; margin-bottom: 15px;*>El MAX202CSEND no incluye modo de apagado (SDHN) en su versión estándar, a diferencia de otros modelos en la serie MAX. Sin embargo, otros dispositivos similares en la familia MAX200-MAX209/MAX211/MAX213 incluyen un modo de bajo consumo que puede consumir desde 1µA hasta 10µA.</p> <p style='font-size: 15px; color: inherit; margin-bottom: 15px;*>En modo de apagado, las salidas de los transmisores se desactivan y su corriente de fuga es inferior a 1mA, incluso si la salida del transmisor se impone entre 0V y (VCC + 6V). Por debajo de -0.5V, la salida del transmisor se clampa a tierra con una impedancia en serie de 1kΩ.</p> <p style='font-size: 15px; color: inherit; margin-bottom: 15px;*>Los receptores del MAX202CSEND no se ven afectados por un modo de apagado ya que no está implementado en este modelo. En otros modelos con modo de apagado, todos los receptores excepto R4 y R5 se ponen en estado de alta impedancia.</p> <h3 style='font-size: 22px; border-bottom: 2px solid currentColor; padding-bottom: 5px; margin-top: 20px; font-size: 15px; color: inherit; opacity: 0.8;*>Compatibilidad</h3> <p style='font-size: 15px; color: inherit; margin-bottom: 15px;*>El MAX202CSEND es compatible con la norma RS-232 y V.28, permitiendo su uso en aplicaciones industriales y de comunicaciones de datos. Sus salidas RS-232 pueden manejar cargas de hasta ±10mA con una resistencia de salida de 300Ω.</p> <p style='font-size: 15px; color: inherit; margin-bottom: 15px;*>El dispositivo soporta un rango de tensión de entrada RS-232 de ±30V, lo que proporciona una excelente inmunidad a transitorios y ruido. La histeresis de 0.5V en los receptores asegura transiciones limpias incluso con señales de entrada lentas o con ruido.</p></div>

ESPECIFICACIONES

Característica 1	Bomba de carga integrada sin capacitores externos
Característica 2	Histeresis de entrada de 0.2-1.0V para inmunidad al ruido
Característica 3	Velocidad de datos hasta 120 kbps
Característica 4	Corriente de alimentación típica de 11-20 mA
Característica 5	Rango de temperatura de 0°C a +70°C
Característica 6	Tensión de salida del driver de ±5V mínimo / ±8V típico