

SEL-2925



Adaptador serial BLUETOOTH®

Instale enlaces inalámbricos cifrados para proteger al personal y los equipos



Comuníquese de forma segura desde su vehículo.

Características y beneficios

Aplique con facilidad

Instale un puerto serial EIA-232 en un gabinete o panel de control y comuníquese con su computadora o dispositivo portátil desde un máximo de 328 pies usando la tecnología inalámbrica BLUETOOTH.

Dependa de la seguridad

Para habilitar la comunicación, escriba un PIN de cifrado de 8 a 16 caracteres. El adaptador serial BLUETOOTH SEL-2925 está protegido gracias a la seguridad BLUETOOTH v2.1.

Mejore la seguridad

Permita que el personal interactúe con dispositivos en ubicaciones peligrosas desde la seguridad de su vehículo o un lugar seguro para su protección. Instale el SEL-2925 en zonas de arcos eléctricos (como líneas de equipos de interrupción o salas eléctricas), bóvedas subterráneas, pisos de fabricación con equipamiento peligroso o gabinetes de control cerca de mucho tráfico vehicular.

Proteja los equipos

Mantenga cerradas las puertas de gabinetes y casetas de control para reducir la exposición a la precipitación y los contaminantes.

Haciendo la energía eléctrica más segura, más confiable y más económica®

Presentación general del producto



Aplicación de persona a dispositivo

Instálelo y emparejelo

Instale un SEL-2925 en un puerto serial de un relé de protección, medidor, controlador, monitor de equipos u otro dispositivo. Emparejelo a una o más computadoras portátiles, tabletas, teléfonos inteligentes o dispositivos similares con BLUETOOTH que cumplan con la especificación BLUETOOTH v2.1 o superior.

Comunique

Cuando esté a 100 metros* del SEL-2925, seleccione el puerto COM para ese adaptador en uno de los dispositivos emparejados. Comuníquese con el dispositivo exactamente como lo haría si estuviese conectado a un cable serial, pero evite entrar en áreas peligrosas y concurridas, vestirse con ropa de protección contra arcos eléctricos, desviar el tráfico e introducir peligros de tropiezo.

*O a menos de 10 metros si está emparejado con un dispositivo con BLUETOOTH clase 2.

Aplicación de dispositivo a dispositivo

Instálelo y emparejelo

Use dos adaptadores SEL-2925 para conectar dos dispositivos en lugar de un cable EIA-232 o transceptores de fibra óptica. Empareje el dispositivo de forma segura con una secuencia sencilla de ajustes de los conmutadores (DIP) de control. Instale los adaptadores en los dispositivos host que están a menos de 100 metros de distancia.

Comunique

Para SCADA, las aplicaciones de recuperación de reportes, recopilación de datos y acceso de ingeniería operan exactamente como si hubiese un cable de cobre uniendo los dos dispositivos en lugar de un enlace inalámbrico BLUETOOTH. Evite los riesgos y gastos de la excavación de zanjas para cables; la obtención de derechos de paso; la adquisición, instalación y terminación de cables; la creación de la documentación inicial; y el mantenimiento de los planos de obra terminada.

Puerto serial EIA-232

DTE y DCE

La conexión del puerto serial es a través de un conector D subminiatura de 9 pines. Las señales siguen el estándar ANSI/TIA/EIA-232 (EIA-232) y la definición de 9 pines de EIA-574. Los estándares definen dos tipos de equipamiento: equipo terminal de datos (DTE) y equipo de circuito de datos (DCE). Los puertos seriales de las computadoras personales (por ejemplo, COM1), controladores lógicos programables (PLC), medidores, relés de protección y la mayoría de los dispositivos que realizan algo más que proporcionar un enlace de comunicaciones son DTE. La mayoría de los módems, radiotransmisores, transceptores de fibra óptica, adaptadores BLUETOOTH y puertos seriales multiplexores son DCE.

Las conexiones típicas son entre un puerto DTE y un puerto DCE. Para conectar directamente el SEL-2925 a la mayoría de los equipos (DTE), los conmutadores DTE/DCE se deben dejar en la posición DCE predeterminada. O puede conectar directamente el SEL-2925 a un puerto DCE sin un cable de módem nulo al mover el conmutador DTE/DCE a la posición DTE.

Líneas de control

La norma EIA-232 define las líneas de control para distintos usos. El SEL-2925 admite las líneas de control CTS y RTS en los pines 7 y 8, las cuales se pueden usar para control de flujo por hardware, manipulación de un transmisor, o para brindar el estado del dispositivo.

Aplicación BLUETOOTH SEL RxTx para dispositivos móviles

Descargue la aplicación SEL RxTx desde el sitio web de SEL. La aplicación les permite a los dispositivos móviles usar la tecnología de comunicaciones BLUETOOTH para comunicarse con adaptadores seriales BLUETOOTH, los cuales están conectados a los puertos seriales de los dispositivos host. Funciona en los sistemas operativos Android™ 2.1 y más reciente, o BlackBerry® 7.x más reciente.



Incluye opciones de cable y antena

Cable USB estándar A a Micro B de 1.82 m: [C658](#)



Antena de interior con conector SMA en ángulo recto: [235-0301](#)



Antena de exterior con cable de 3 pies y conector SMA: [235-0300](#)



Potencia

Desde el dispositivo host

En muchos de los dispositivos SEL, los puertos seriales traseros pueden suministrar alimentación de +5 Vcd en el pin 1, referenciado al pin 5 de retorno de señal. El SEL-2925 se puede cargar a través del pin 1. Alternativamente, un cable especial puede combinar las señales EIA-232 desde un dispositivo con alimentación de otra fuente a través de los pines conectores 1 y 5.

A través de un conector USB micro B

Se incluye un cable USB estándar A a micro B, el cual proporciona alimentación a través del conector USB micro B en el extremo del SEL-2925. Conecte el conector A a una computadora o a un enchufe de pared accesorio con un receptáculo USB A. O use un cable USB micro B accesorio para la conexión a otras fuentes de +5 Vcd.

Velocidad de datos

El SEL-2925 envía con una velocidad de datos predeterminados de 9600 bps. Cuando el conmutador de control 1 está en la posición NORM, use los conmutadores 2-4 para seleccionar las siguientes velocidades de datos:

Número de conmutador			
2	3	4	bps
Encendido	Encendido	Encendido	1200
Apagado	Encendido	Encendido	2400
Encendido	Apagado	Encendido	4800
Apagado	Apagado	Encendido	9600
Encendido	Encendido	Apagado	19200
Apagado	Encendido	Apagado	38400
Encendido	Apagado	Apagado	57600
Apagado	Apagado	Apagado	115200

Cuando el conmutador de control 1 está en la posición CMD (comando), la velocidad de datos se puede establecer a través de los comandos ASCII.

Fuente de alimentación accesorio

Fuente de alimentación CA con clavijas para Estados Unidos, Europa, Reino Unido y Australia: [915900290](#)



Adaptador serial BLUETOOTH SEL-2925

Especificaciones generales

Radio

Tipo	Dispositivo BLUETOOTH clase 1
Alcance	100 m (328 ft)
Frecuencia	Banda ISM de 2.4 GHz
Alimentación	100 mW; 20 dBm

Antena

Conector	SMA
Torsión máxima	565 milinewton/metro (5 pulgadas/libra)

Opciones

Interior	0 dBi con SMA en ángulo recto
Exterior	2.14 dBi con cable de 0.91 m (3 ft)

Puerto serial

Conector	D subminiatura macho de 9 pines
Señales	EIA-232, DTE/DCE seleccionable por conmutador

Seguridad

Tipo	BLUETOOTH v2.1
Clave	Entre 8 y 16 caracteres
Nota	El puerto serial está deshabilitado hasta que la conexión inalámbrica sea segura

Fuente de alimentación

Voltaje	5 Vcd, 5 % de tolerancia
Alimentación	<1.5 W

Conexiones

Pin 1 del conector EIA-232 o conector de alimentación hembra USB micro B

Temperatura de funcionamiento

De -40°C a +85°C (de -40 F a +185 F)

Indicadores LED

Tx	Transmisión de actividad de EIA-232 a un dispositivo inalámbrico
Rx	Recepción de actividad de un dispositivo inalámbrico a EIA-232
	Estado de comunicaciones BLUETOOTH

Dimensiones

Alto	19.05 mm (0.75 in)
Ancho	31.75 mm (1.25 in)
Largo	112.01 mm (4.41 in)

Accesorios

Número de parte	Descripción
C658	Repuesto de cable USB estándar A a USB micro B, 1.82 m (6 ft)
915900290	Fuente de alimentación CA con USB estándar A y clavijas para Estados Unidos, Europa, Reino Unido y Australia
235-0300	Antena de exterior, 2.14 dBi con cable de 0.91 m (3 ft)
235-0301	Antena de interior, 0 dBi con conector SMA en ángulo recto
235-0302	Adaptador para antena SEL-3022, SMA de polaridad inversa
240-1550	El adaptador EIA-232 convierte a conector serial hembra
C580	Cable de alimentación USB micro B con hilos planos, 2 m (6.56 ft)
C641P	Cable de extensión EIA-232 para montaje en placa o estante
C780	Cable plano de extensión EIA-232
C970	Cable de extensión para antena exterior

Productos relacionados: Adaptador serial portátil BLUETOOTH SEL-2924

Conexiones inalámbricas portátiles para ingenieros y técnicos

El SEL-2924 es otro dispositivo SEL que usa tecnología inalámbrica BLUETOOTH. En lugar de la aplicación permanente del SEL-2925, el SEL-2924 está destinado a un uso temporal o portátil. Las baterías recargables incluidas permiten el funcionamiento durante >8 horas sin el uso de otras fuentes de alimentación. Incluya un SEL-2924 en su caja de herramientas para conectarse a un puerto EIA-232 en un controlador, relé, medidor u otro dispositivo. Use la tecnología inalámbrica BLUETOOTH integrada de su computadora portátil, teléfono inteligente u otro dispositivo para comunicarse a una distancia de hasta 10 metros (32 pies) por medio de un enlace inalámbrico seguro. Recupere datos, cargue el firmware o mantenga los ajustes desde una ubicación conveniente en una planta, estación o lejos de los tableros y paneles abarrotados.

La marca y los logotipos BLUETOOTH® son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc., y todo uso de dichas marcas por parte de SEL es bajo licencia.



Pullman, Washington, EE. UU.
Tel.: +1.509.332.1890 • Fax: +1.509.332.7990 • www.selinc.com • info@selinc.com

© 2013 por Schweitzer Engineering Laboratories, Inc.

