# COMUNICADO DE PRENSA

**Würth Elektronik publica una Nota de Aplicación sobre la supresión de interferencias en la interfaz**

**Filtro y protección contra sobretensiones para el bus I2C**

Waldenburg (Alemania), 3 de agosto de 2023 – Würth Elektronik ha publicado una nueva Nota de Aplicación: [«ANP121 – Filter and surge protection for I2C-Bus»](https://www.we-online.com/en/support/knowledge/application-notes?d=anp121-filter-and-surge-protection). En dicha Nota de Aplicación, el fabricante de componentes electrónicos y electromecánicos ofrece una valiosa ayuda a los diseñadores que utilizan el bus I²C (Inter-Integrated Circuit Bus) en placas de circuito impreso. La ampliación de la interfaz con conectores o cables puede hacer que el bus I²C sea potencialmente susceptible a interferencias externas como ESD, Burst y emisiones radiadas. El objetivo de la Nota de Aplicación es mostrar un filtro y un circuito de protección adecuados que permitan aumentar la inmunidad a las interferencias del bus I²C sin comprometer la calidad de la señal de los datos y de reloj.

La última incorporación en la recopilación de consejos prácticos para aplicaciones en la página web de soporte técnico de Würth Elektronik consta de los capítulos «Conceptos básicos y especificaciones del bus I2C», «Selección de los componentes de protección contra sobretensión y de filtro», «Simulación con LTspice para una frecuencia de reloj de 400 kHz» y «Medición de una aplicación real con una frecuencia de reloj de 400 kHz». Para elaborar la Nota de Aplicación, se crearon modelos de simulación en LTspice y se midió una aplicación real a fin de comparar y verificar los resultados de la simulación.

Configuración de la prueba con Featherwings

Se utilizó una configuración con el [kit SensorBLE FeatherWing](https://www.we-online.com/en/components/products/SENSOR_BLE__FEATHERWING_KIT?ajax=) para verificar la simulación. Este kit consta de una placa master con microcontrolador, un módulo Bluetooth y un FeatherWing con sensores de Würth Elektronik (aceleración de 3 ejes, temperatura, humedad, presión). La placa master se comunica con las otras dos mediante el bus I²C a una tasa máxima de datos de 400 kbps. Se utilizaron hilos de cable de 20 cm para conectar la placa del sensor al I²C restante. Por medio de un condensador cerámico se implementó una capacitancia parásita de 400 pF con respecto a GND. Con ayuda de la simulación y la medición se ha podido demostrar que las [ferritas de banda ancha en montaje SMD](https://www.we-online.com/en/components/products/WE-CBF?s) en combinación con [diodos de protección ESD](https://www.we-online.com/en/components/products/WE-TVS-SS) prácticamente no influyen en la señal de datos (SDA) y la señal de reloj (SCL) del bus I²C, pero sí aumentan la inmunidad a las interferencias del bus I²C.

**Imágenes disponibles**

Las siguientes imágenes se encuentran disponibles para impresión y descarga en: <https://kk.htcm.de/press-releases/wuerth/>

|  |  |
| --- | --- |
| Fuente de la imagen: Würth Elektronik  **Diagrama de bloques de la configuración de prueba con el kit SensorBLE FeatherWing de Würth Elektronik para verificar la supresión de interferencias del bus I²C.** | Figure 5  Fuente de la imagen: Würth Elektronik  **El kit SensorBLE FeatherWing de Würth Elektronik es la solución ideal para el desarrollo de aplicaciones IoT.** |

Acerca del Grupo Würth Elektronik eiSos

El Grupo Würth Elektronik eiSos es un fabricante de componentes electrónicos y electromecánicos para la industria electrónica, que aporta soluciones electrónicas innovadoras con su liderazgo tecnológico. Würth Elektronik eiSos es uno de los mayores fabricantes europeos de componentes pasivos y opera en 50 países. Sus plantas de producción en Europa, Asia y América del Norte suministran productos a un creciente número de clientes en todo el mundo.

La gama de productos incluye componentes para EMC, inductores, transformadores, componentes de RF, varistores, condensadores, resistencias, cuarzos, osciladores, módulos de alimentación, transferencia de energia inalámbrica, LED‘s, sensores, módulos de radio, conectores, elementos para fuentes de alimentación, interruptores, pulsadores, elementos de montaje, portafusibles, así como soluciones para la comunicación inalámbrica de datos.

La clara vocación de servicio de la empresa se caracteriza por la disponibilidad de todos los componentes del catálogo en stock sin una cantidad mínima de pedido, muestras gratuitas, haciendo hincapié en el soporte técnico con las herramientas de selección proporcionado por el departamento técnico de ventas.

Würth Elektronik forma parte del Grupo Würth, líder del mercado mundial en el desarrollo, la fabricación y la distribución de materiales de montaje y fijación. La empresa emplea a 8.200 trabajadores. En el año 2022, el grupo Würth Elektronik generó una facturación de 1.330 millones de euros.

Würth Elektronik: more than you expect!

Más información en www.we-online.com

|  |  |
| --- | --- |
| Más información:  Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG Sarah Hurst Max-Eyth-Strasse 1 74638 Waldenburg Alemania  Tel.: +49 7942 945-5186 Correo electrónico:  sarah.hurst@we-online.de  www.we-online.com | Contacto para la prensa:  HighTech communications GmbH Brigitte Basilio Brunhamstrasse 21 80339 München Alemania  Tel.: +49 89 500778-20  Correo electrónico: b.basilio@htcm.de  www.htcm.de |