

uRAD Level Sensing

Solución de alto rendimiento para detección frontal de distancia

DESCRIPCIÓN

uRAD Level Sensing es un **sensor radar de onda milimétrica** diseñado específicamente para aplicaciones de **medición frontal de distancia** con una precisión excepcional. Basado en los chips IWR6843AoP y AWR1843AoP de Texas Instruments, este sensor se caracteriza por su precisión y robustez.

Este sensor radar está encapsulado en una **carcasa de PLA** con diseño hiperbólico en su interior para **enfocar el haz** en la dirección frontal. La caja tiene un recubrimiento metálico de aluminio para evitar cualquier radiación no deseada en ángulos amplios.

Hay dos opciones para elegir (60 y 77 GHz) en función de las regulaciones de RF.

APLICACIONES

Level Sensing es versátil y se puede integrar fácilmente gracias a la interfaz de comunicación, librerías abiertas y su facilidad de uso. Por ello, serás capaz de desarrollar aplicaciones de sensado de nivel para muchos sectores industriales:

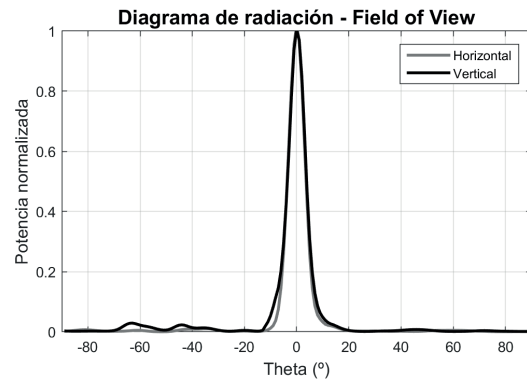
- PLANTAS DE FABRICACIÓN DE ACEITE
- TRATAMIENTO DE AGUA
- INDUSTRIAS PAPELERAS
- REFINERÍAS PETROQUÍMICAS Y QUÍMICAS
- WASTE MATERIAL HANDLING INDUSTRY
- MANEJO DE RESIDUOS
- FÁBRICAS DE BEBIDAS Y ALIMENTACIÓN
- PROCESOS FARMACÉUTICOS
- PLANTAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA

CONDICIONES DE OPERACIÓN

Parámetro	Valor típico
Voltaje de alimentación	4.5 - 5.5 V
Corriente de alimentación	140 mA
Señales digitales	3.3 V
Temperatura de operación	-20 to +85 °C

FUNCIONAMIENTO

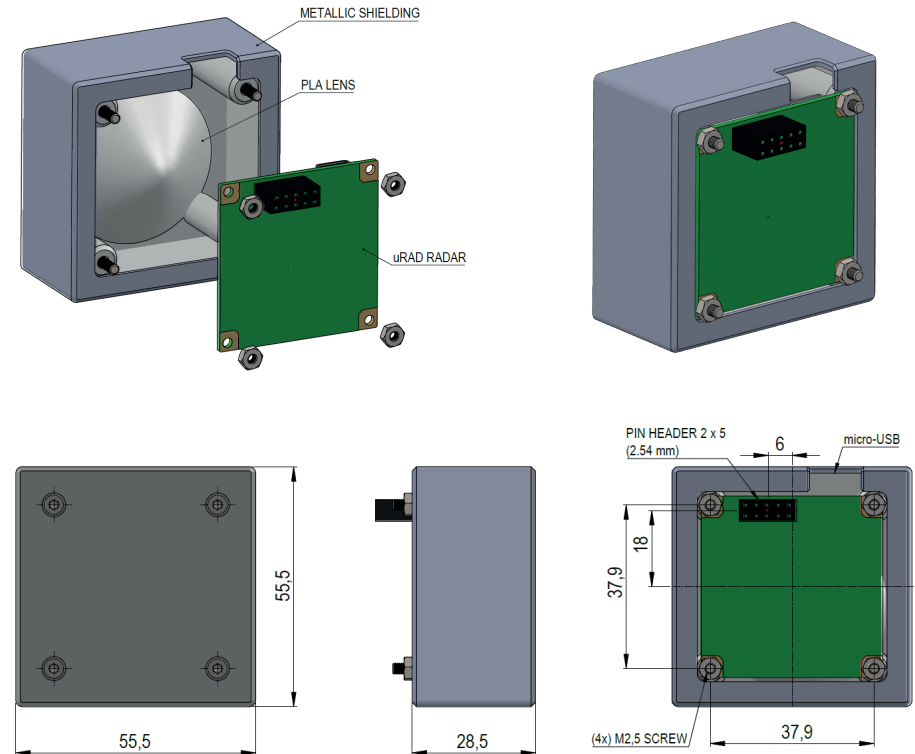
Parámetro	Valor típico	Notas
Rango de frecuencia:		
Opción 1	60 - 64 GHz	Modelo uRAD IWR
Opción 2	77 - 81 GHz	Modelo uRAD AWR
Rango	0 a 150 m	
Precisión	1 mm	
Campo de visión	6 x 6 deg	



DIMENSIONES

Parámetro	Valor típico
Dimensiones	55.5 x 55.5 x 28.5 mm
Peso	41.4 gr

ACABADO



SOFTWARE Y FIRMWARE

El radar está flasheado con un firmware específico que aprovecha toda la capacidad del sensor de radar de ondas milimétricas.

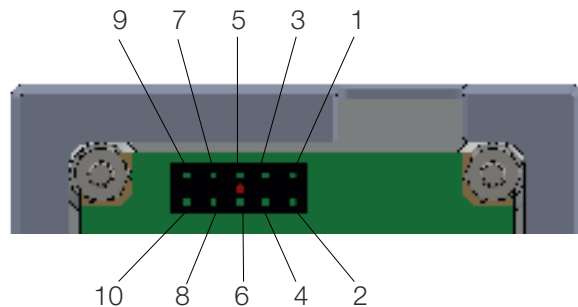
Con la compra del producto se incluye un manual de usuario completo y bibliotecas de código abierto en Python y C++.

El software también incluye un visualizador gráfico para ayudar en la calibración y configuración del radar.

COMUNICACIÓN

La placa tiene dos conexiones diferentes:

- Conector micro USB: alimentación, carga de firmware, envío de configuración, recepción de datos.
- Conector de cabecera hembra de 14 pines: alimentación, envío de configuración, recepción de datos, reinicio, GPIOs y SPI.

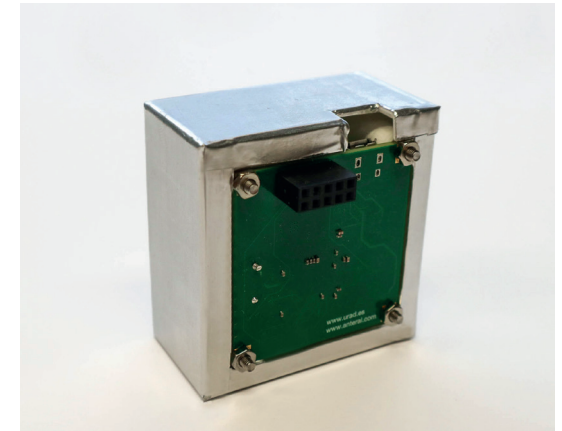
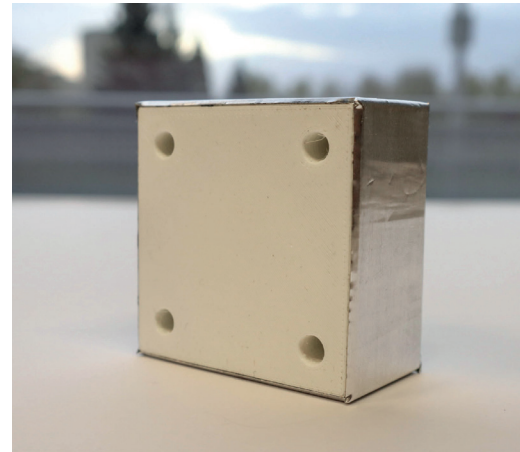


- 1: GND
- 2: 5V
- 3: UART TX config
- 4: UART RX config
- 5: UART TX data
- 6: UART RX data
- 7: Reset
- 8: ON/OFF
- 9: GPIO1
- 10: GPIO0

OTROS

El equipo de uRAD, como expertos en tecnología de radar, te guiará en el desarrollo de su aplicación.

Contacta con nosotros a través del correo contact@urad.es para más información.



Última versión: 15/12/2022

RENUNCIA

Anteral S.L. 2018. La información contenida en este documento está sujeta a cambios en cualquier momento y sin previo aviso.

Anteral no asume ninguna responsabilidad u obligación por cualquier pérdida, daño y defecto en sus productos causados en parte o en su totalidad por:

1. uso de cualquier circuitería diferente a la circuitería incluida en los productos de Anteral S.L.,
2. mal uso o abuso incluyendo descarga estática, negligencia o accidente,
3. modificaciones o reparaciones no autorizadas que hayan sido soldadas o alteradas en el montaje, que no puedan ser probadas por Anteral S.L. bajo condiciones normales de prueba, o
4. instalación, almacenamiento, manipulación o transporte inadecuado, o
5. sometimiento a un estrés físico, térmico o eléctrico inusual.

Anteral S.L. no ofrece garantía de ningún tipo, explícita o implícita, con respecto a este material, y renuncia específicamente a todas y cada una de las garantías explícitas o implícitas, de hecho o por ley, legales o de otro tipo, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para uso o un propósito particular, y cualquier garantía implícita que surja del curso de la negociación o el uso del comercio, así como cualquier obligación de ley común relacionada con la precisión o la falta de negligencia, con respecto a este material, cualquier producto de Anteral S.L. y cualquier documentación de producto. Todas las ventas están condicionadas al cumplimiento de la política de usos críticos que se detalla a continuación.

POLÍTICA DE EXCLUSIÓN DE USO CRÍTICO: EL COMPRADOR ACEPTA NO UTILIZAR LOS PRODUCTOS DE ANTERAL S.L. PARA APLICACIONES O COMPONENTES UTILIZADOS EN DISPOSITIVOS DE SOPORTE VITAL O PARA OPERAR INSTALACIONES NUCLEARES O PARA SU USO EN OTRAS APLICACIONES O COMPONENTES CRÍTICOS DONDE LA VIDA O PROPIEDAD PUEDAN ESTAR EN JUEGO.

Anteral S.L. posee todos los derechos, títulos e intereses sobre la propiedad intelectual relacionada con productos de Anteral S.L., incluido cualquier software, firmware, derechos de autor, patente o marca comercial. La venta de productos de Anteral S.L. no transmite ni implica ninguna licencia bajo patente u otros derechos. Anteral S.L. conserva los derechos de autor y de marca registrados en todos los documentos, catálogos y planes suministrados en virtud de o subordinados a la venta de productos o servicios por Anteral S.L. A menos que Anteral S.L. acuerde lo contrario por escrito, cualquier reproducción, modificación, traducción, compilación o representación de este material estará estrictamente prohibida.