

# uRAD Touch Wall

Sistema LiDAR para dar tactilidad a cualquier superficie

## DESCRIPCIÓN

uRAD Touch Wall es un sistema que permite **dar tactilidad a cualquier superficie** y convertirla como si de una pantalla táctil se tratase. Basado en tecnología LiDAR, uRAD Touch Wall crea una **cortina láser invisible** sobre la superficie a tactilizar. Cuando el usuario toca esa cortina, el software se encarga de traducir esa información a movimientos táctiles.

Con uRAD Touch Wall se pueden realizar los **gestos más comunes de las pantallas táctiles**: click de ratón, arrastrar objetos, aumentar o disminuir de tamaño, escribir en un teclado, scroll de una pantalla, etc. El dispositivo no genera la imagen a tactilizar, esta imagen se debe proyectar sobre la superficie con un proyector audiovisual o un dispositivo similar.

El software incluye dos formas de comunicar la tactilidad, mediante el **protocolo TUIO** y mediante **eventos de ratón** como si de un periférico se tratase. Se soportan hasta 8 gestos al mismo tiempo y la definición de múltiples zonas restringidas sin tactilidad. El **funcionamiento es altamente intuitivo**, ampliamente configurable, con una precisión de  $\pm 2$  cm y una fácil instalación tanto en techo como en suelo.

## CASOS DE USO



Aulas de enseñanza con paredes inteligentes



Visualización multimedia interactiva



Videojuegos táctiles



Manejo de la pantalla del ordenador



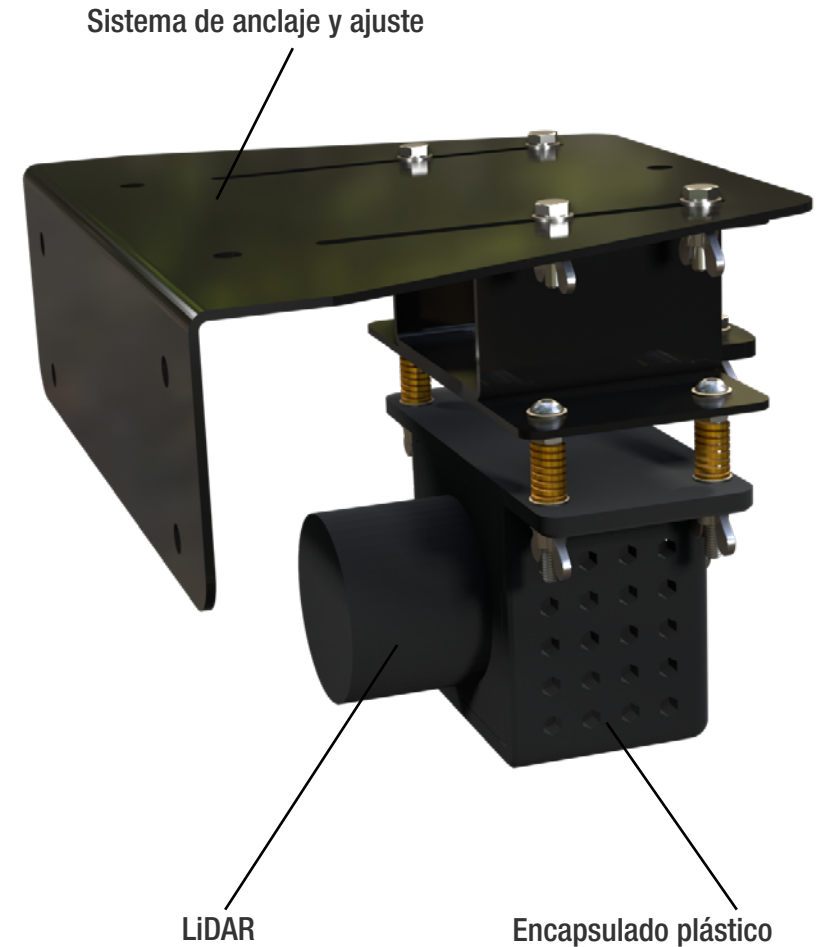
Museos, exposiciones, parques temáticos

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Ámbito de aplicación</b>        | Interior y exterior  |
| <b>Emisión</b>                     | Infrarrojo (905 nm)  |
| <b>Clase del láser</b>             | 1 (IEC 60825-1:2014, EN60825-1:2014+A11:2021)  |
| <b>Ángulo de cobertura</b>         | 276 °  |
| <b>Resolución angular</b>          | 0.25 °   |
| <b>Frecuencia de muestreo</b>      | 25 Hz  |
| <b>Rango</b>                       | 0.05 – 25 metros   |
| <b>Planicidad del campo</b>        | ±1°  |
| <b>Puntos de detección</b>         | 3312   |
| <b>Tiempo de respuesta</b>         | 40 ms  |
| <b>Tensión de alimentación</b>     | 9V DC – 30V DC   |
| <b>Consumo</b>                     | Típico 4.5W, máximo 17W  |
| <b>Corriente de salida</b>         | ≤ 200 mA   |
| <b>Carcasa LiDAR</b>               | Aluminio con recubrimiento de Suretec 650  |
| <b>Cubierta de la óptica LiDAR</b> | Policarbonato  |
| <b>Sistema de sujeción</b>         | Aluminio anodizado   |
| <b>Peso</b>                        | 220 gramos<br>550 gramos (anclaje incluido)  |
| <b>Dimensiones</b>                 | 60 x 60 x 82 mm<br>161 x 200 x 135 mm (anclaje incluido)                               |
| <b>Temperatura</b>                 | -30°C a +50°C (operación)<br>-40°C a +70°C (almacenaje)                                |
| <b>Grado de protección</b>         | IP65 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)<br>IP67 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013) |
| <b>Clase de protección</b>         | III (IEC 61140:2016-11)  |
| <b>Seguridad eléctrica</b>         | IEC 61010-1:2010-06+AMD1:2016  |
| <b>Certificaciones</b>             | CE, UK CA, ACMA, China-RoHs, cTUVus  |

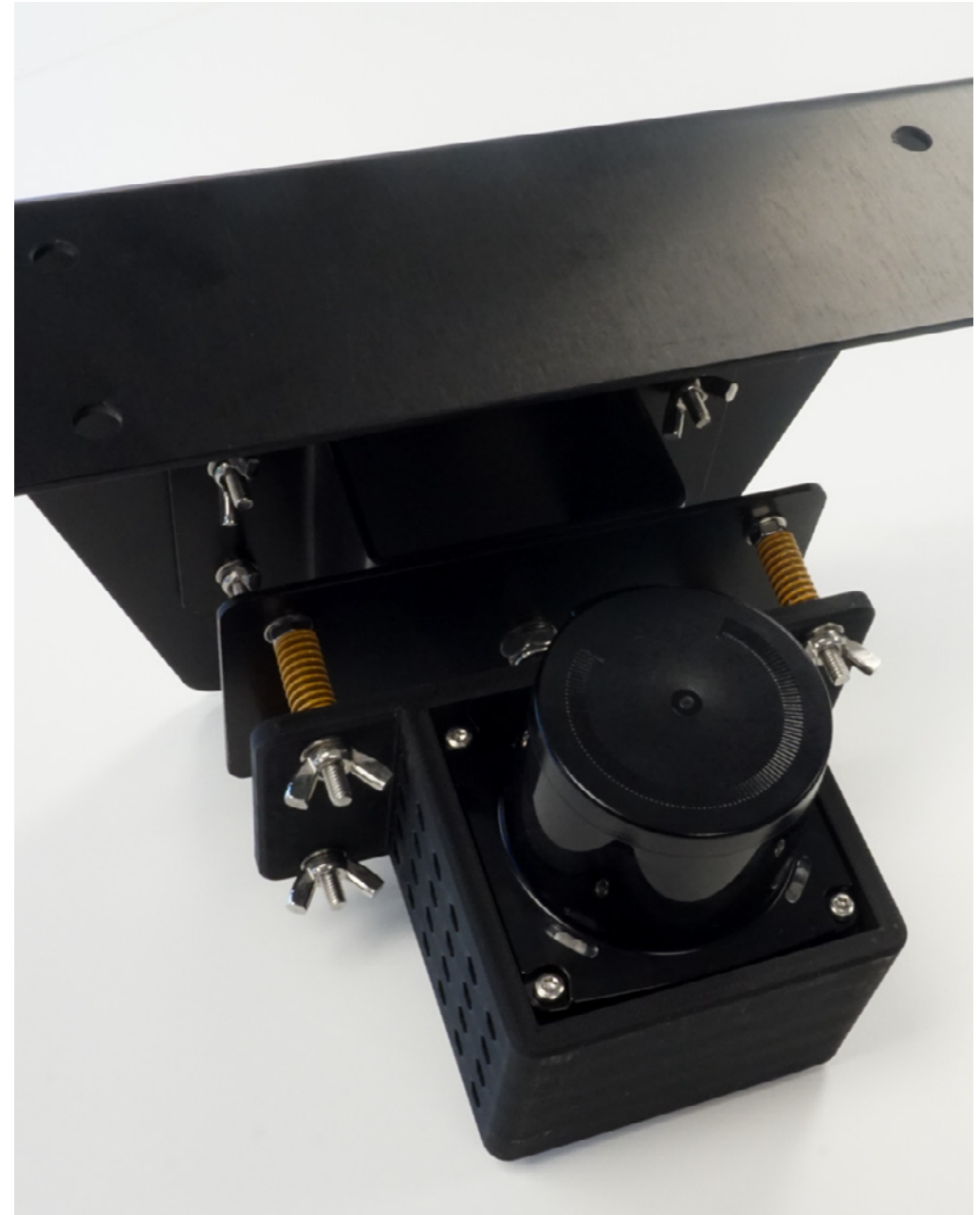
## ANCLAJE

Para el anclaje se facilitan varias posibilidades, anclaje en la pared (4 agujeros laterales) y anclaje al suelo o techo (3 agujeros superiores). El sistema cuenta con varios tornillos de mariposa para ajustar la inclinación en cualquiera de los tres ejes.

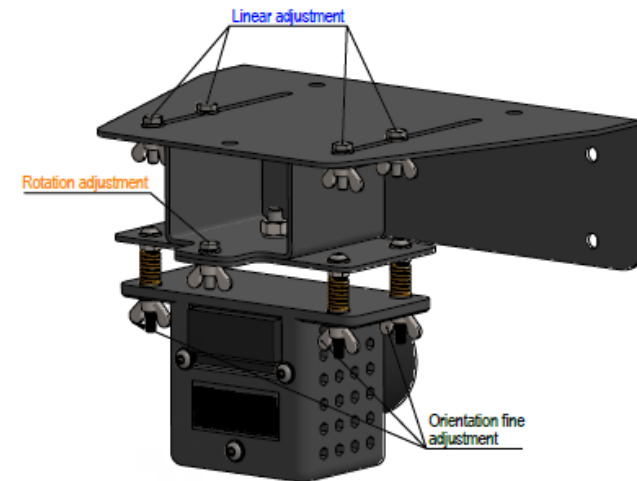
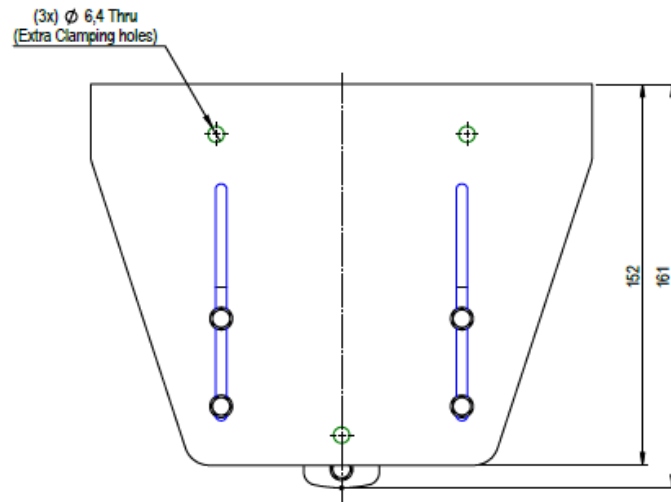
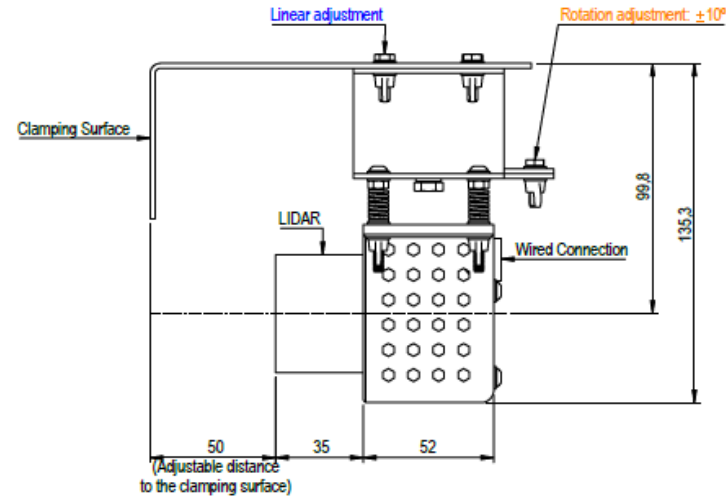
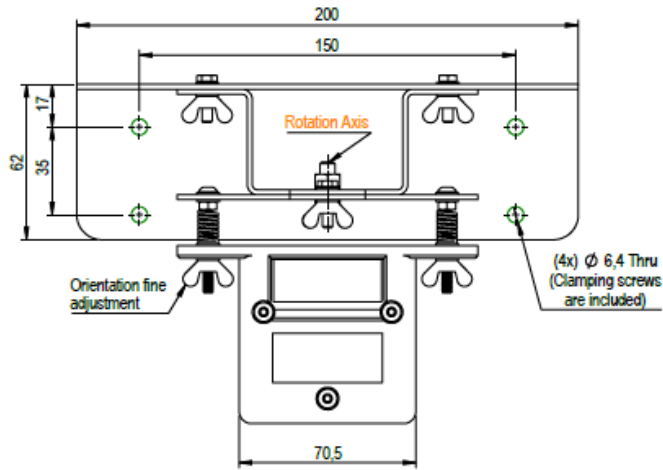


## FUNCIONALIDADES DEL EQUIPO

|   |  |
|---|--|
| <b>Sistema operativo</b>                          | Windows, macOS, Linux  |
| <b>Software de configuración</b>                  | Web browser, ejecutable, API REST  |
| <b>Drivers</b>                                    | ROS1, ROS2, C++, Python  |
| <b>Conectividad</b>                               | Ethernet (cable incluido)  |
| <b>Protocolos de comunicación</b>                 | TUIO<br>Emulación local de eventos de ratón  |
| <b>Formato archivo de configuración</b>           | .json  |
| <b>Precisión del puntero</b>                      | ±2 cm  |
| <b>Número de punteros simultáneos</b>             | 8  |
| <b>Número de zonas restringidas configurables</b> | 8  |
| <b>Responsividad</b>                              | Suavizado interactivo configurable   |
| <b>Gestos disponibles</b>                         | Click<br>Doble click<br>Pulsación prolongada<br>Arrastrar y rotar objetos<br>Escalado de pantalla (zoom in/out)<br>Deslizamiento<br>Múltiples toques |
| <b>Ajustes</b>                                    | Anchura, altura, offsets, rotación, suavizado, estabilidad, sensibilidad, filtro de nublado, filtro de partícula, multi-eco                          |
| <b>Montaje</b>                                    | Suelo o techo  |



## ESQUEMA MECÁNICO



## RENUNCIA

Anteral S.L. 2025. 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.

Última versión: 19/05/2025

THE POWER OF  
RADAR. THE  
POWER OF YOU.

