

# SENSOR DE NIVEL DE LLENADO MOBA



20  
20

MOBA FLS / LA GESTIÓN DE FLOTAS DE UNA  
SMART CITY  
MOBA-AUTOMATION.ES

Durante más de **25 años**, las tecnologías de MOBA han sido un éxito en la gestión y recogida de residuos y hoy en día están impulsando la **Smart City**.



# SENSOR DE LLENADO DE CONTENEDORES

## LA GESTIÓN DE FLOTAS DE UNA SMART CITY

El sensor de nivel de llenado **MOBA (FLS2)** complementa la solución para una gestión de flotas óptima y eficiente en la gestión de residuos. Cualquier tipo de contenedor con cualquier contenido puede ser equipado con el sensor ultrasónico. Gracias a la transmisión de datos en tiempo real, toda la información sobre el nivel y el estado de los contenedores está disponible inmediatamente en la oficina, donde se almacena y procesa gracias al software **MAWIS U2**.

Las notificaciones que se deseen pueden ser programadas al 100% por el usuario. Se puede saber inmediatamente cuando se alcanza el nivel de llenado máximo, si el contenedor ha sido movido o si se está produciendo un incendio en su interior. Esta información ofrece la posibilidad de gestionar de forma remota los contenedores, vaciarlos y mantenerlos cuando es necesario. Mediante la planificación y optimización de recorridos de vaciado, con **MAWIS U2**, se puede ahorrar hasta un 30% de tiempo y recursos.

La conciencia medioambiental es cada vez más importante en la gestión de residuos. Con la instalación del sensor de nivel de llenado MOBA se ahorran costes significativos al mismo tiempo que se contribuye a la eficiencia de los servicios urbanos. Menos viajes de vaciado y control significan menos consumo de combustible y permiten aprovechar completamente las capacidades de los contenedores existentes. De este modo, los contenedores funcionan al máximo de su capacidad y los vehículos y los conductores se utilizan de forma eficiente.

„LAS TECNOLOGÍAS INTELIGENTES SON LA CLAVE PARA  
LAS SMART CITIES DEL FUTURO“

## SENSOR FLS

El sensor FLS2 ha sido especialmente desarrollado para su durabilidad: resistente a los golpes, a la intemperie, con una protección especial contra los productos químicos y absolutamente libre de mantenimiento. Ya sea durante el vaciado, durante el lavado o estando a pie de calle, su robustez garantiza el buen funcionamiento en los contenedores de residuos. Gracias al consumo de energía especialmente optimizado, sólo es necesario cambiar la batería cada cinco años.

### DATOS TÉCNICOS CLAVE

- » Batería reemplazable con 5 años de duración
- » Comunicación GPRS vía SIM on-chip o Sigfox
- » Rango de medición entre 15 cm y 300 cm
- » Integración en la nube



**FÁCIL INSTALACIÓN**

**100% LIBRE DE MANTEIMIENTO**

**DISEÑO ROBUSTO**

**PARAMETRIZABLE**

**BATERÍAS DE ALTA CALIDAD**

**TECNOLOGÍA DE ULTRASONIDOS**

Hoy en día, la conectividad en la nube es una necesidad para una Smart City orientada al futuro y focalizada hacia una concienciación respetuosa con el medio ambiente. Una red completa de todos los contenedores ofrece nuevas formas de optimización para la gestión de contenedores y la gestión eficiente de flotas.

Los datos de mediciones y la información de los sensores se transmiten regularmente a la nube y se puede acceder desde allí en cualquier momento a través del software **MAWIS U2**. Gracias a esta moderna infraestructura de nube desarrollada a nivel mundial, se puede acceder a la información desde cualquier lugar a través de la aplicación MAWIS o a través del ordenador embarcado MOBA en cada vehículo.

#### **La seguridad es nuestra máxima prioridad:**

Nuestros servidores están en Europa y la transmisión de datos está encriptada.

El sensor de llenado ha sido diseñado poniendo especial énfasis en su flexibilidad de uso por lo que es compatible con todo tipo de contenedores gracias a su facilidad de instalación.

## **CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES**

- » Detección del nivel de llenado por ultrasonidos
- » Transmisión de datos en tiempo real
- » Gestión y almacenamiento de datos con el software compatible MAWIS U2
- » Base de información para la planificación y optimización de rutas
- » Componente libre de mantenimiento
- » Fácil instalación y operación
- » Alarma de incendio en caso de fuego en el contenedor

## **VENTAJAS DE LOS COMPONENTES**

- » Ahorro de costes en la recogida de residuos
- » Aprovechamiento óptimo de los recursos
- » Optimización de los recorridos de vaciado hasta en un 30%.
- » Reducción del número de contenedores
- » Información actualizada en tiempo real



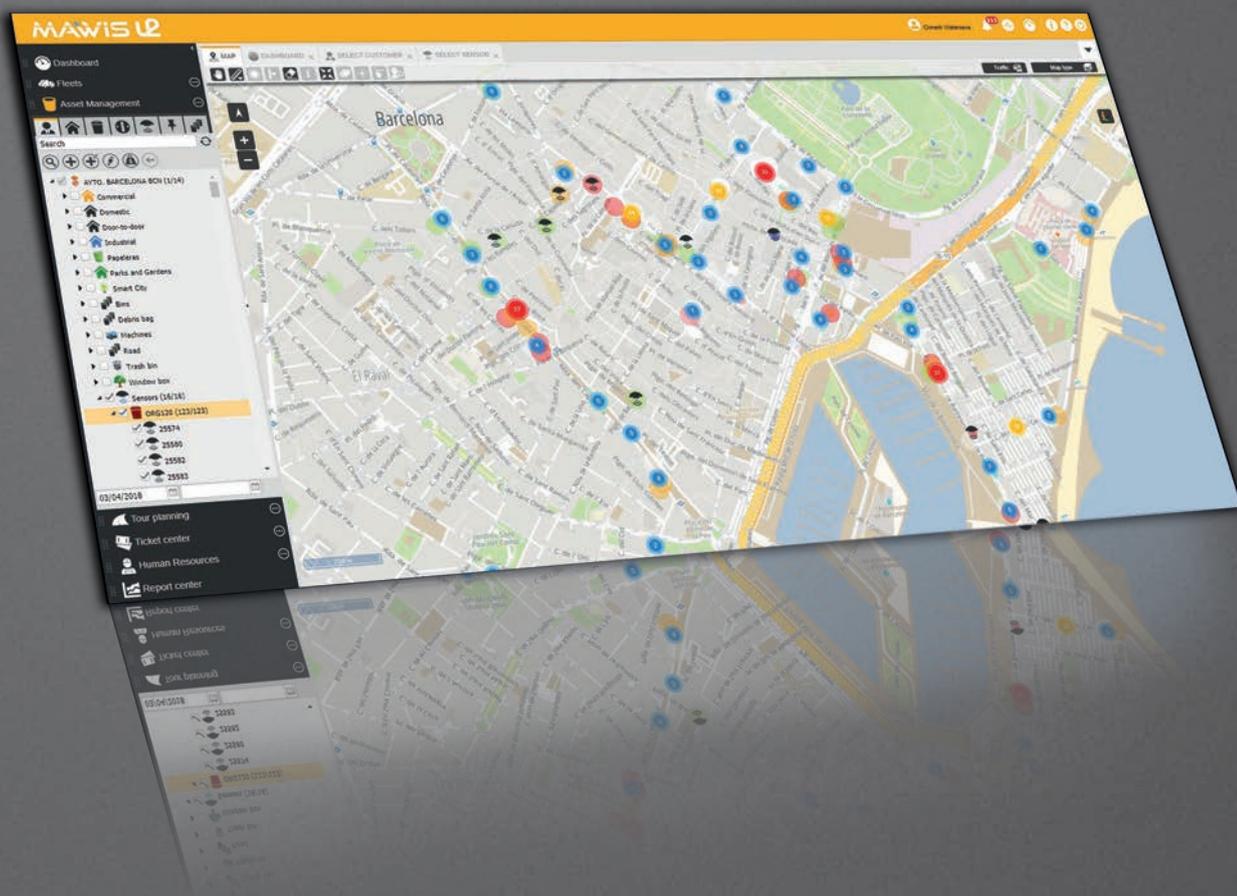
# MOBA CLOUD





# MAWIS U2

## INTEGRACIÓN COMPLETA



### ¿SABÍAS QUÉ?

Las tecnologías telemáticas, de identificación RFID y de pesaje de MOBA, proporcionan una solución perfectamente coordinada para una gestión de residuos completa y preparada para el futuro. Combinado con el software **MAWIS U2**, se dota de una plataforma fácil de utilizar, orientada a los procesos del servicio de recogida de residuos capaz de sustentar un sistema de facturación justo y transparente.

# MAWIS U2

# VISUALIZANDO TODA LA CIUDAD SU PLATAFORMA PARA UNA MAYOR TRANSPARENCIA



**MAWIS U2** proporciona una amplia gama de herramientas para planificar y optimizar las rutas de recogida de residuos y limpieza viaria: optimización de rutas, gestión de contenedores, panel de control para el rendimiento de la flota o herramientas para la generación de informes.

La plataforma de software **MAWIS U2** presenta unos módulos perfectamente coordinados que permiten una gestión de la recogida de residuos especialmente fácil de utilizar. Funcionalidades especialmente desarrolladas para este sector, como la gestión de flotas, la gestión de contenedores, la planificación y optimización de rutas, el seguimiento de vehículos, la gestión de incidencias y diversas herramientas de información forman parte del repertorio estándar de esta solución integral.

Con **MAWIS U2** como paquete completo, no sólo es posible beneficiarse de una aplicación web preparada para el futuro con una aplicación móvil, sino también de sensores avanzados, sistemas de pesaje móviles, ordenadores embarcados de altas prestaciones, así como de dispositivos RFID y GPS conectados entre sí a través de la nube MOBA. Toda la información sobre el proceso de recogida se gestiona y controla de forma centralizada.



Combinado con las **tecnologías de pesaje, RFID y telemática de MOBA**, el sensor de nivel de llenado complementa la gestión de todo el proceso de recogida de residuos. De este modo, los sensores envían el nivel de llenado actual de los contenedores a la oficina central, donde se planifica la siguiente ruta de recogida. Después de seleccionar todos los contenedores a vaciar, **MAWIS U2** programa automáticamente la ruta con el menor tiempo y distancia. En el ordenador embarcado del vehículo, el conductor es guiado por la ruta más rápida hasta los contenedores seleccionados gracias a la función FollowMe. Una vez en el sitio, cada contenedor se identifica en tiempo real mediante RFID durante el proceso de vaciado y se pesa con el sistema de pesaje. Esta información permite implementar una facturación justa y orientada al servicio Pay-As-You-Throw. Mediante herramientas de generación de informes libremente personalizables se identifican los indicadores clave del servicio (KPI's) para optimizar aún más la gestión de la flota de vehículos y contenedores.

El software está en continua innovación y es totalmente personalizable y flexible para cualquier tipo de sistema de recogida de residuos, ya sea domiciliaria, comercial, industrial o puerta a puerta.



# UNA RED DE EXPERTOS - INSPIRING MOBILE AUTOMATION

¿Quieres saber cómo este sistema ha implementado con éxito por nuestros clientes? En el blog de expertos online, **MOBA Community**, lo encontrarás todo, desde casos de éxito, actualizaciones de producto, foros de discusión hasta fotos de instalaciones e informes de campo detallados sobre nuestras tecnologías.

Además de las contribuciones en blogs sobre soluciones de automatización de MOBA, la Comunidad ofrece numerosos foros, discusiones, anuncios de eventos o contribuciones de expertos sobre varios temas de automatización de maquinaria de construcción de obra civil. La Comunidad MOBA actúa como una plataforma interactiva de intercambio internacional para todos aquellos que deseen participar activamente en el desarrollo de esta industria.

Contribuye con tus propios conocimientos y perspectivas en diálogos interesantes, plantea las cuestiones relevantes sobre la (r)evolución de la industria e intercambia opiniones y experiencias con otros expertos.

JOIN THE EXPERT NETWORK -  
**WWW.MOBACOMMUNITY.COM**



# UN GRUPO - UNA RESPONSABILIDAD



SEDE CENTRAL

SUBSIDIARIAS

DISTRIBUIDORES

## GRUPO MOBA

El **GRUPO MOBA** es líder mundial en el mundo de la automatización móvil. Una estrecha colaboración entre la sede en Limburg an der Lahn y filiales en toda Europa, Asia, América del Norte y del Sur crean nuevas perspectivas para los recientes y futuros desarrollos. Un conocimiento técnico superior y más de 40 años de experiencia combinada con una red de distribuidores internacionales garantizan un soporte de primera calidad en todo el mundo.

**INSPIRING MOBILE AUTOMATION** - esto es lo que el **GRUPO MOBA** representa desde hace más de **40 años**.

### **MOBA ALEMANIA**

65555 Limburg / Alemania  
Tel.: +49 6431 9577-0  
E-mail: sales@moba.de

### **MOBA ITALIA**

37069 Villafranca die Verona / Italia  
Tel.: +39 045 630-0761  
E-mail: salesitaly@moba.de

### **MOBA FRANCIA**

77164 Ferrières en Brie / Francia  
Tel.: +33 (0) 1 64 26 61 90  
E-mail: infos@mobafrance.com

### **MOBA GRAN BRETAÑA**

HP178LJ Haddanham / Gran Bretaña  
Tel.: +44 184 429 3220  
E-mail: ilewis@moba.de

### **MOBA ESPAÑA**

08211 Barcelona / España  
Tel.: +34 93 715 87 93  
E-mail: moba-ise@moba.de

### **MOBA EUA**

Peachtree City GA 30269 / EUA  
Tel.: +1 678 8179646  
E-mail: mobacorp@moba.de

### **MOBA BRASIL**

Belo Horizonte - MG / Brasil  
Tel.: +55 31 7513-4959  
E-mail: mobadobrasil@moba.de

### **NOVATRON FINLANDIA**

33960 Pirkkala / Finlandia  
Tel.: +358 (0) 3 357 26 00  
E-mail: sales@novatron.fi

### **MOBA SUECIA**

861 36 Timrå / Suecia  
Tel.: +46 (0) 73-3750097  
E-mail: pwallgren@moba.de

### **MOBA TECMASERM**

08700 Barcelona / España  
Tel.: +34 93 804 24 85  
E-mail: moba-tecmaserm@moba.de

### **MOBA CHINA**

116600 Dalian / China  
Tel.: +86 411 39269311  
E-mail: ysun@moba.de

### **MOBA CHILE**

Avda. Providencia 1476  
Tel.: +56 (9) 61678464  
E-mail: mjmarco@moba.de

### **MOBA INDIA**

Gujarat - 382044 / India  
Tel.: +91 989 855 6608  
E-mail: sdesai@moba.de

### **MOBA DINAMARCA**

5250 Odense / Dinamarca  
Tel.: +45 70 26 96 91  
E-mail: jlindskov@moba.de

### **MOBA AUSTRALIA**

Victoria 3061 / Australia  
Tel.: +61 393 570 055  
E-mail: dramondetta@moba.de