

# MOBILE AUTOMATION



## OPERAND

**Ordenador en vehículos  
para la gestión de servicios**

### Aplicaciones:

- Logística de recogida
- Automatización de hojas de ruta
- Interface con el conductor para gestión de información
- Optimización y Control de Calidad del Servicio
- Pago por Generación o Servicio

### Dirigido a:

- Empresas de Servicios
- Integradores de sistemas
- Fabricantes de vehículos
- Integradores de SAP®
- Consultores de Tecnología y Medio ambiente

OPERAND es un  
componente de la solución:

**MAWIS®**

Información en uso y certificada

## ORDENADOR EMBARCADO PARA MOVILIDAD

El Operand es el ordenador embarcado de altas prestaciones de MOBA para vehículos comerciales y municipales. Diseñado específicamente para ir embarcado, dota al vehículo de una plataforma abierta, modular y totalmente ampliable para la adquisición y tratamiento de datos. Permite incorporar sistemas de pesaje e identificación así como integrar un receptor GPS. El uso del sistema operativo Windows CE asegura gran fiabilidad y adaptabilidad para proyectos a medida.

La comunicación entre la oficina y el Operand se puede realizar a través de una tarjeta de memoria con probada robustez o también a través de GSM o GPRS.

El Operand es un ordenador embarcado de última generación que gracias a su reducido tamaño y peso, es fácilmente acoplable en cualquier tipo de cabina. El encapsulado de aluminio y una protección IP 67 hacen que sea un dispositivo robusto y fiable. Su pantalla TFT de color, que a su vez esta provista de un control de luminosidad, le permite al conductor seguir la hoja de ruta electrónica.

La gran diversidad de puertos de comunicación (1x CAN, 2x RS 232, 2x USB) y la posibilidad de incorporar la tecnología Bluetooth / WLAN hacen que el Operand disponga de una gran versatilidad de comunicaciones.

Opcionalmente se puede disponer de un receptor GPS integrado o externo que permite realizar el control de localización del vehículo.

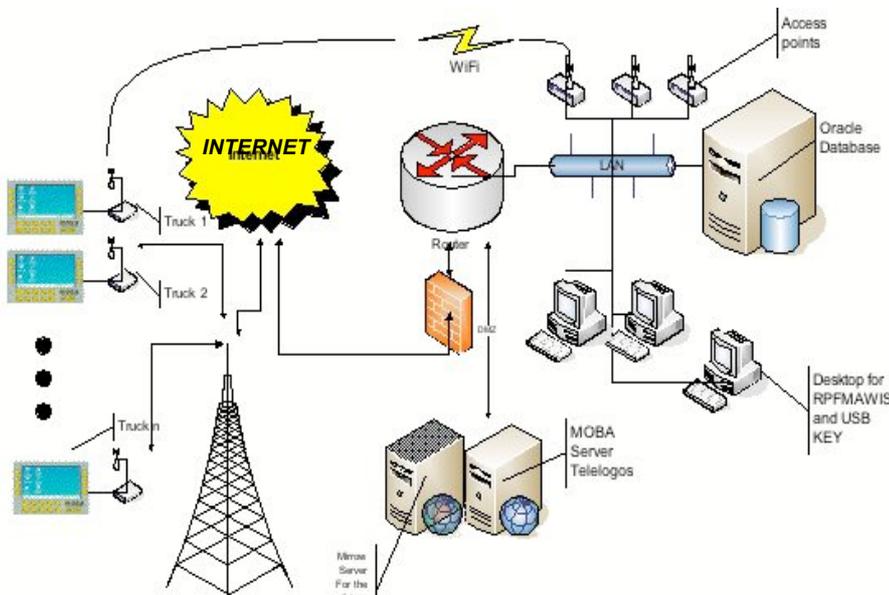
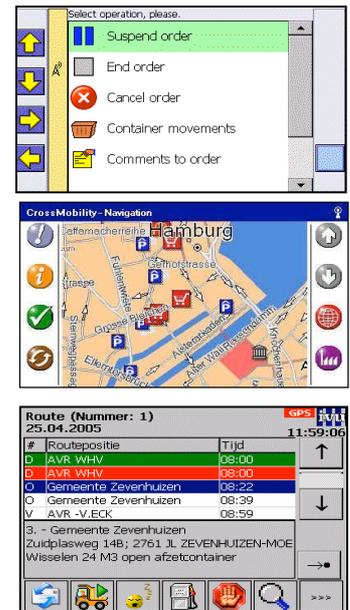
**MOBA®**  
MOBILE AUTOMATION

# MOBILE AUTOMATION

## Aplicación Mawis Mobile para el ordenador embarcado OPERAND



## Otras aplicaciones para el OPERAND



Desarrolladores de TI que trabajan con OPERAND:



Existen una serie de requisitos comunes que deberían cumplir todos los equipos electrónicos diseñados para funcionar a bordo de vehículos, que nos dan una clara idea de su robustez y capacidad de funcionamiento. A la hora de seleccionar una solución embarcada, es necesario prestar atención a estos aspectos, ya que el no cumplimiento de los mismos indica que los equipos no han sido diseñados para tal ambiente de trabajo y tanto su rendimiento como durabilidad pueden verse afectados. A continuación se detallan los principales indicadores:

- Rango de temperatura extendido: operativa (de  $-30^{\circ}$  a  $70^{\circ}$ ), almacenamiento (de  $-30^{\circ}$  a  $85^{\circ}$ )
- Protección ambiental mínima IP65
- Vibración y choque: superación de tests
- Encapsulados resistentes
- Bus CAN de comunicación entre los diferentes sistemas y dispositivos embarcados (pesaje, identificación,...) ya que es el estándar internacional de comunicación en vehículos.
- Rango de tensión de alimentación de 8 a 30Vdc.