

# CẢM BIẾN LORAWAN SIÊU ÂM ĐO MỨC RÁC THẢI

daviteq

SKU: WSLRW-ULB

## LoRaWAN ULTRASONIC LEVEL SENSOR FOR TRASH BIN WSLRW-ULB

LoRaWAN

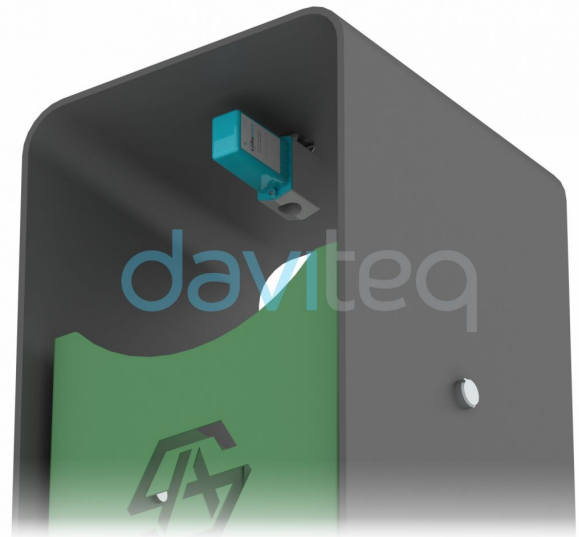


WSLRW-ULB-H1.PNG

WSLRW-ULB là cảm biến mức siêu âm LoRaWAN dùng để đo mức rác thải trong thùng rác ứng dụng trong hệ thống quản lý chất thải ... Cảm biến này sử dụng công nghệ siêu âm để đo bề mặt chất thải rắn, nguyên lý hoạt động của cảm biến là đo thời gian truyền đi của xung siêu âm trong môi trường không khí. Xung siêu âm sẽ được đẩy ra từ đầu dò siêu âm, đi qua không khí và đến bề mặt rắn của chất thải, sau đó phản xạ trở lại đầu dò siêu âm, mạch đo sẽ đo thời gian truyền đi của xung sau đó tính khoảng cách từ đầu dò đến bề mặt. Với thiết kế công suất cực thấp và phần mềm thông minh cho phép cảm biến có thể hoạt động lên tới 10 năm chỉ với 2 pin AA (tùy thuộc vào cấu hình). Cảm biến có thể truyền dữ liệu cách xa hàng kilomet đến cổng LoRaWAN, bất kỳ thương hiệu nào trên thị trường.

- KẾT NỐI KHÔNG DÂY LORAWAN**  
Sử dụng công nghệ không dây chuẩn LoRaWAN dễ dàng kết nối với bất kỳ bộ LoRaWAN Gateway trên thị trường
- 10 NĂM MỚI THAY PIN**  
Công nghệ đo lường & truyền không dây với năng lượng cực thấp. Hoạt động chỉ với 2 viên pin AA
- ĐỘ CHÍNH XÁC CAO VÀ ỔN ĐỊNH**  
Cảm biến siêu âm tiên tiến với xử lý tín hiệu số để mang lại độ chính xác cao và ổn định đo mức hoặc khoảng cách của rác thải rắn
- THIẾT KẾ LẮP ĐẶT NGOÀI TRỜI VÀ VỆ SINH DỄ DÀNG**  
Cảm biến thiết kế theo chuẩn IP67 cho các ứng dụng lắp đặt trong nhà hay ngoài trời cũng như dễ dàng trong việc vệ sinh
- LẮP ĐẶT DỄ DÀNG**  
Cảm biến được đi kèm với bộ phụ kiện giúp việc lắp đặt trở nên dễ dàng ở bên ngoài hoặc bên trong thùng rác, chiều đứng hoặc ngang

## LEVEL SENSOR INSTALLED IN THE TRASH BIN



WSLRW-ULB-H2.PNG

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ DAVITEQ

Số 11, Đường 2G, KDC Nam Hùng Vương, P. An Lạc, Q. Bình Tân, TP. HCM, Việt Nam.

+84.28.6268.2523 / 6268.2524

info@daviteq.com

www.daviteq.com

09-2021

| Mã tài liệu: WSLRW-ULB-DS-VN-10

1/4

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

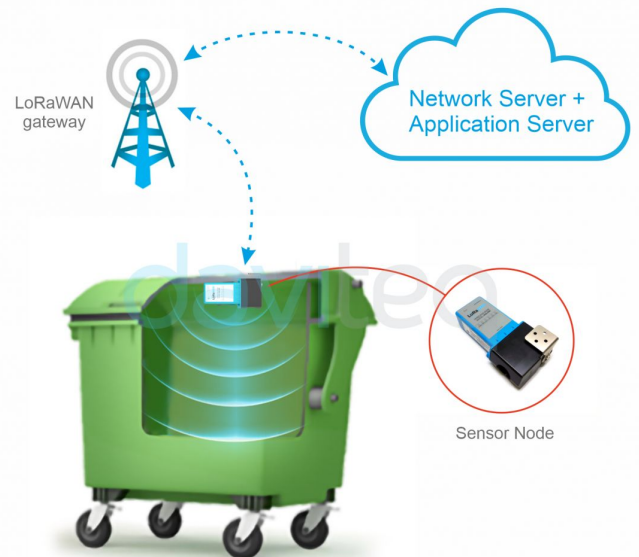
THÔNG SỐ CẢM BIẾN:	
Cảm biến	Cảm biến siêu âm
Dải đo	200 .. 4500mm
Độ phân giải & chính xác	1.0mm, +/- 10 mm
Tần số lấy mẫu cảm biến	Configurable from 10s up to 3600s
Cài đặt báo động	Thiết lập ngưỡng báo động cho từng giá trị tính toán
THÔNG SỐ BỘ PHÁT LoRaWAN :	
Tốc độ truyền data không dây	250bps .. 5470bps
Anten	Anten trong 2.67 dbi
Pin	02 x AA size 1.5VDC, pin không đi kèm
Dãy tần và công suất phát	860..930Mhz, +14 .. +20 dBm, cấu hình cho các khu vực: EU868, IN865, RU864, KR920, AS923, AU915, US915
Giao thức	Chuẩn LoRaWAN, class A
Chế độ gửi dữ liệu	Thời gian ngắt quãng và khi xảy ra báo động
Tương thích tiêu chuẩn RF trên Thế giới	ETSI EN 300 220, EN 303 204 (Europe) FCC CFR47 Part15 (US), ARIB STD-T108 (Japan)
Chứng nhận hợp quy tại Việt Nam	
Nhiệt độ làm việc bo mạch điện tử	-15oC..+60oC (dùng pin L91 Energizer)
Kích thước sản phẩm	H180xW50xD40
Trọng lượng tịnh	250 grams
Hộp/Cấp bảo vệ	Nhựa Polycarbonate & POM, IP67.

## LEVEL SENSOR INSTALLED IN THE TRASH BIN

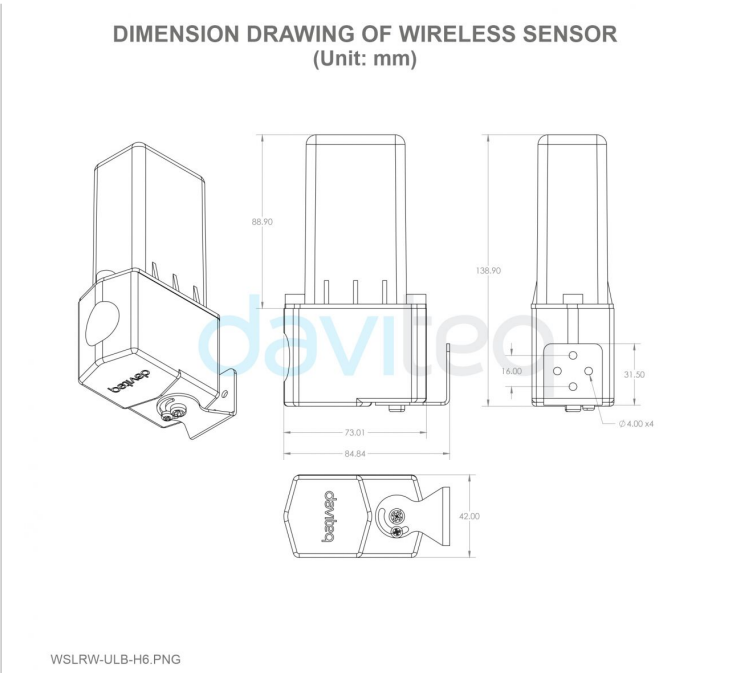


WSLRW-ULB-H3.PNG

## SYSTEM ARCHITECTURE



WSLRW-ULB-H4.PNG



**RECOMMENDED BATTERIES**

E91 AA Alkaline battery



-18 .. + 60 oC working temperature  
10-year shelf life  
3000 mAH Capacity  
Price: 1X

L91 AA Lithium battery



-40 .. + 60 oC working temperature  
20-year shelf life  
3500 mAH Capacity  
Price: 3.5X

BLANK

WSLRW-ULB-H7.PNG

WSLRW-ULB-H8.PNG

## THÔNG TIN ĐẶT HÀNG

MÃ HÀNG	MÔ TẢ
WSLRW-ULB-9-01	Cảm biến LoRaWAN siêu âm đo mức rác thải, Anten trong, dải 4500mm, pin type AA 1.5VDC, IP67, 900-930 Mhz cho KR920, AS923, AU915, US915
WSLRW-ULB-8-01	Cảm biến LoRaWAN siêu âm đo mức rác thải, Anten trong, dải 4500mm, pin type AA 1.5VDC, IP67, 860-870 Mhz cho EU868, IN865, RU864