

CẢM BIẾN LORAWAN SIÊU ÂM ĐO MỨC RÁC THẢI

daviteq

SKU: WSLRW-ULA

LoRaWAN ULTRASONIC LEVEL SENSOR FOR TRASH BIN
WSLRW-ULA

LoRaWAN



WSLRW-ULA-H1.PNG

WSLRW-ULA 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 5 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.

Các ứng dụng tiêu biểu: Giám sát và đo lường mức rác thải, hệ thống xử lý rác thải,...



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



5 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

Thuật toán xử lý tín hiệu số tiên tiến giúp 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 IP68 cho các ứng dụng lắp đặt trong nhà hay ngoài trời cũng như dễ dàng trong việc vệ sinh

LEVEL SENSOR INSTALLED IN THE TRASH BIN



WSLRW-ULA-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

08-2022

| Mã tài liệu: WSLRW-ULA-DS-VN-10

1/4

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

THÔNG SỐ CẢM BIẾN	
Cảm biến	Cảm biến siêu âm 40KHz
Dây đo	3 .. 450 cm
Độ chính xác	+/- (1 cm + 0.5% giá trị đọc)
Độ phân giải	1mm hoặc 1/1000
Cài đặt báo động	Thiết lập ngưỡng báo động cho từng giá trị tính toán
Nhiệt độ và độ ẩm làm việc	-15 .. + 60 oC / 0 - 99% RH (không ngưng tụ)
Nhiệt độ và độ ẩm bảo quản	-25 .. + 80 oC / 0 - 99% RH (không ngưng tụ)
Chất liệu cảm biến	Gốm
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)
Nhiệt độ làm việc bo mạch điện tử	-40°C..+60°C (dùng pin L91 Energizer)
Kích thước sản phẩm	H154xW68xD43
Trọng lượng tịnh	250 grams
Hộp/Cấp bảo vệ	Nhựa Polycarbonate, IP68

LEVEL SENSOR INSTALLED IN THE TRASH BIN



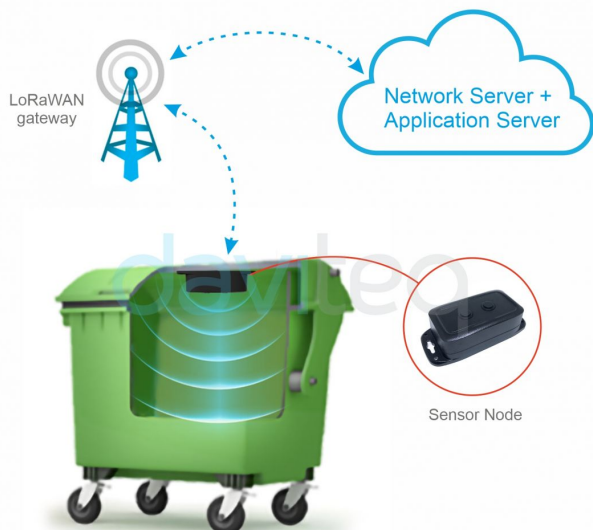
WSLRW-ULA-H3.PNG

MOUNTING ULA SENSOR ON LARGE TRASH BIN



WSLRW-ULA-H4.PNG

SYSTEM ARCHITECTURE

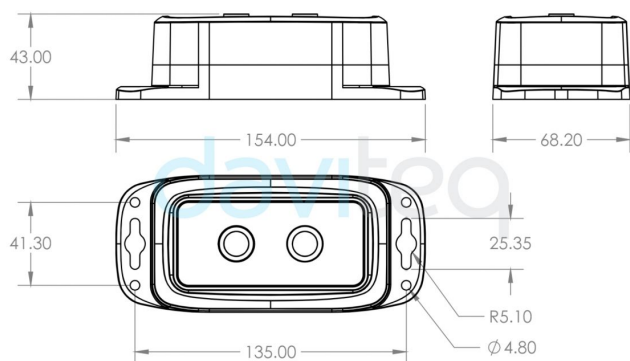


WSLRW-ULA-H5.PNG

LoRaWAN NETWORK



WSLRW-ULA-H6.PNG

DIMENSION DRAWING OF WSLRW-ULA
(Unit: mm)

WSLRW-ULA-H7.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

WSLRW-ULA-H8.PNG

THÔNG TIN ĐẶT HÀNG

MÃ HÀNG	MÔ TẢ
WSLRW-ULA-01	Cảm biến LoRaWAN siêu âm đo mức rác thải, Anten trong, dây đo 3-450cm, pin type AA 1.5VDC, IP68, 860-930 Mhz cho EU868, IN865, RU864, KR920, AS923, AU915, US915