

# CẢM BIẾN SIGFOX SIÊU ÂM ĐO MỨC THÙNG RÁC

daviteq

SKU: WSSFC-ULA

## SIGFOX ULTRASONIC LEVEL SENSOR FOR TRASH BIN WSSFC-ULA



WSSFC-ULA-H1.PNG

WSSFC-ULA là cảm biến mức siêu âm Sigfox 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 năng lượng cực thấp và phần mềm thông minh cho phép bộ phát không dây và cảm biến có thể hoạt động với 2 viên pin AA 1,5V trong vòng 2-5 năm (tùy thuộc vào cấu hình). Thiết bị có thể hỗ trợ các khu vực Sigfox là RC1, RC2, RC3c và RC4.

Ứng dụng điển hình: Giám sát mức rác thải trong thùng rác, bãi tập kết rác, ...



### KẾT NỐI MẠNG SIGFOX

Hỗ trợ RC1, RC2, RC3c, và RC4



### 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



### 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



WSSFC-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: WSSFC-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 Sigfox           |                                                                                    |
| Các vùng mạng Sigfox              | Lựa chọn RC1-RC2-RC3c-RC4                                                          |
| Ăngten                            | Ăngten trong cố định 2 dbi                                                         |
| Cấu hình                          | Thông qua cáp USB (phần mềm trên máy tính được cấp miễn phí) và thông qua Downlink |
| Pin                               | 02 x AA size 1.5VDC, pin không đi kèm                                              |
| Mô-dun RF theo chuẩn              | CE, FCC, ARIB                                                                      |
| Nhiệt độ làm việc bo mạch điện tử | -40°C..+60°C (đã lắp pin AA Energizer Lithium Ultimate)                            |
| Kích thước sản phẩm               | H154xW68xD43                                                                       |
| Trọng lượng tịnh                  | 250 grams                                                                          |
| Hộp/Cấp bảo vệ                    | Nhựa Polycarbonate, IP68                                                           |

LEVEL SENSOR INSTALLED IN THE TRASH BIN



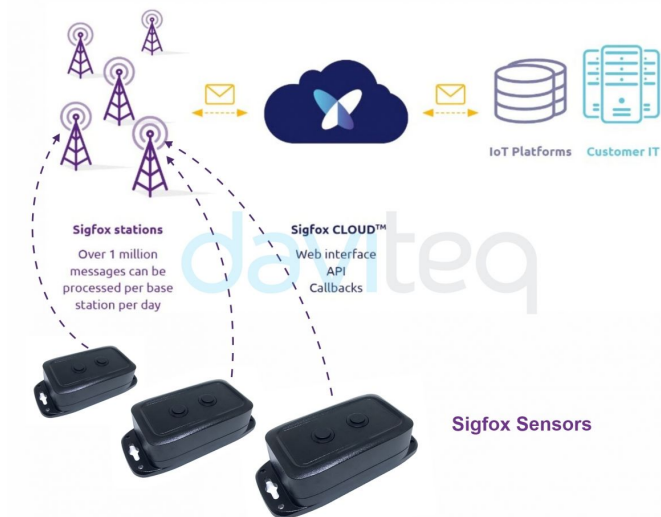
WSSFC-ULA-H3.PNG

MOUNTING ULA SENSOR ON LARGE TRASH BIN

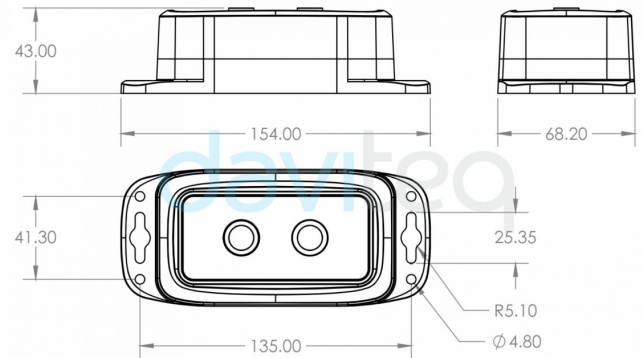


WSSFC-ULA-H4.PNG

## SYSTEM ARCHITECTURE



WSSFC-ULA-H5.PNG

DIMENSION DRAWINGS OF WIRELESS SENSOR  
(Unit: mm)

WSSFC-ULA-H6.PNG

## WHAT'S IN THE PACKAGE?



WSSFC-ULA-H7.PNG

## RECOMMENDED BATTERIES FOR SIGFOX SENSOR

L91 AA Lithium battery



-40 .. + 60 oC working temperature

20-year shelf life

3500 mAh Capacity

Price: 3.5X

WSSFC-ULA-H8.PNG

THÔNG TIN ĐẶT HÀNG

| MÃ HÀNG      | MÔ TẢ                                                                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WSSFC-ULA-01 | Cảm biến Sigfox siêu âm đo mức rác thải, Anten trong, dây 3-450cm, pin type AA 1.5VDC, IP68, vùng RC1-RC2-RC3c-RC4 |