Senzor ACR-D-L-001

Specifikace popisuje bezdrátový senzor pro detekci vzdálenosti postavený na technologii LoRaWAN a principu odrazu ultrazvukových vln. V LoRaWAN sítích tento senzor vystupuje jako zařízení třídy A uzpůsobené pro bateriově napájené aplikace.

Obecná specifikace a rozměry senzoru

Kryt



- krytí: IP40 (určeno pro použití uvnitř budov)
- rozměry: 96 x 49 x 23,5 mm
- hmotnost: 81 g
- provozní teplota: od -20 °C do +50 °C

Napájení

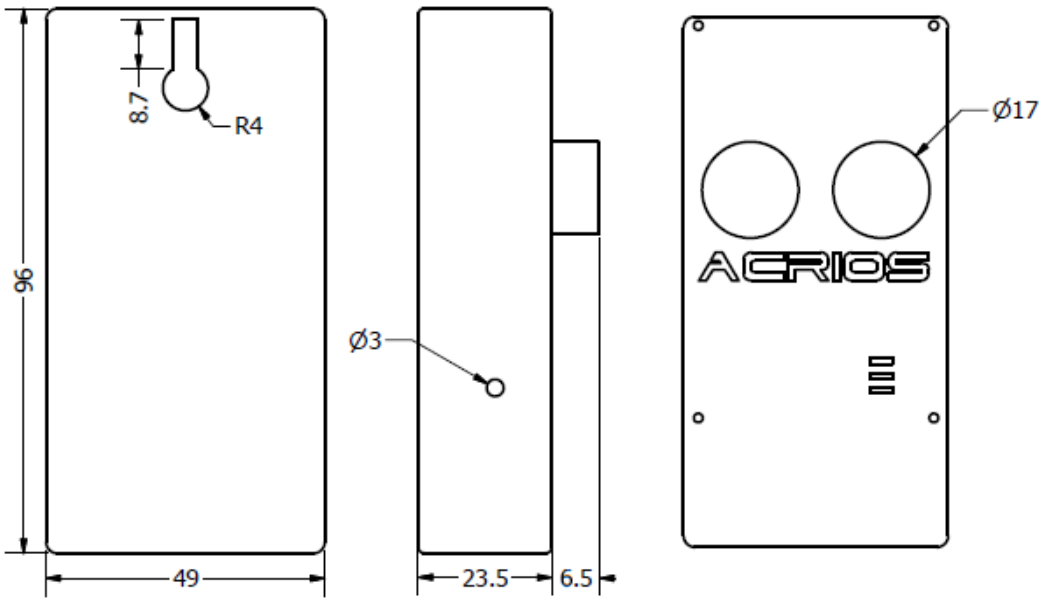
Výdrž baterie závisí na periodě odesílání naměřených dat.

- baterie: CR123 (1450 mAh)
- spotřeba: půměrně 90 µA (při vysílání 1x za 5 min)
- výdrž baterie: cca 1,5 roku (při vysílání 1x za 5 min)

Signalizace

Signalizace stavu zařízení je řešena pomocí LED.

- 3x zeleně - úspěšná inicializace zařízení a připojení do sítě (při OTTA)
- 1x zeleně - úspěšné odeslání prvních dat
- 1x červeně - neúspěšné odeslání prvních dat



Obr. 1: Rozměry senzoru ACR-D-L-001

Ovládání a konfigurace

Na levé straně senzoru je tlačítko, které umožňuje okamžitě odeslat senzorem naměřená data (asynchronně k činnosti vnitřních hodin senzoru). Senzor je také možné vzdáleně konfigurovat.

Specifikace bezdrátové komunikace

- technologie: LoRaWAN
- třída zařízení: A
- frekvence: 868 MHz
- zisk antény: 1,1dBi (anténa integrována uvnitř senzoru)

Senzor lze dodat v konfiguraci pro použití v síti LoRaWAN Českých radiokomunikací a.s. nebo v konfiguraci pro tzv. privátní LoRaWAN síť. Detaily lze nalézt v dokumentu ACR-private-public-LoRaWAN.pdf , který je dostupný na webu (www.acrios.com) v sekci "Ke stažení".

Specifikace čidla vzdálenosti

- rozsah měření: od 2 cm do 450 cm
- přesnost: do 1 mm
- vyzařovací úhel: max. 15°