



Sensor jakości powietrza Instrukcja obsługi



Wersja 1.0-GSM/WIFI

25.09.2017

Parametry techniczne

Zasilanie

Zasilanie czujnika: USB 5V @ 2 A (średnio 160 mA)

Waga

Waga czujnika bez kabla zasilającego: 360 g

Zakres pracy

Temperatura pracy urządzenia: od -40°C do 60°C

Temperatura pracy efektywnej urządzenia: od -10°C do 60°C

Dopuszczalna wilgotność względna pracy urządzenia: od 0% do 99%

Zakres pomiaru

Ciśnienia barometrycznego: od 300 hPa do 1100 hPa

Temperatury: od -40°C do 80°C

Wilgotności względnej: od 0% do 100%

Dokładność pomiaru

Koncentracja pyłu PM2.5: $\pm 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w zakresie 0~100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, $\pm 10\%$ w zakresie 100~500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, $\pm 20\%$ w zakresie 500~1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Koncentracja pyłu PM10: $\pm 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w zakresie 0~100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, $\pm 10\%$ w zakresie 100~500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, $\pm 20\%$ w zakresie 500~1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Temperatury: mniej niż $\pm 0.5^\circ\text{C}$

Wilgotności względnej: $\pm 2\%$ (maks. $\pm 5\%$)

Zakres temperatury przechowywania: od -40°C do 60°C

Informacje dodatkowe

Bezpieczeństwo infrastruktury systemu i użytkownika



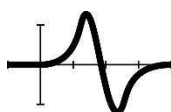
Czujnik do komunikacji z serwerem wykorzystuje sieć komórkową, a dane przesyłane dane są szyfrowane.

Wytrzymałość na warunki zewnętrzne



Obudowa urządzenia wykonana jest z blachy nierdzewnej kwasoodpornej. Dzięki zastosowanym materiałom obudowa jest mocna, wytrzymała i długowieczna. Dodatkowym zabezpieczeniem przeciw kradzieży jest zamek. Wejście klucza jest zabezpieczone szczelnym kapturkiem ochraniającym zamek przed wpływem warunków atmosferycznych. Wlot powietrza jest zabezpieczony siatką nierdzewną przed większością owadów. Urządzenie spełnia normy IP32.

Rzetelność, dokładność i wiarygodność



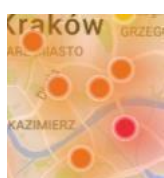
Czujniki Airly mierzą jakość powietrza w sposób ciągły. Airly kalibrowało swoje urządzenia przez blisko 12 miesięcy ze stacją Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska włączonej w Państwowy Monitoring Środowiska.

Wskaźnik zanieczyszczenia na sensorze



Światło emitowane przez czujnik prezentujące zanieczyszczenie jest aktualizowane co 10 sekund. Kolor wskaźnika zmienia się w 5 stopniach: zielony, zielonożółty, żółty, pomarańczowy, czerwony. Kolor czerwony oznacza bardzo złe powietrze, kolor zielony – dobre.

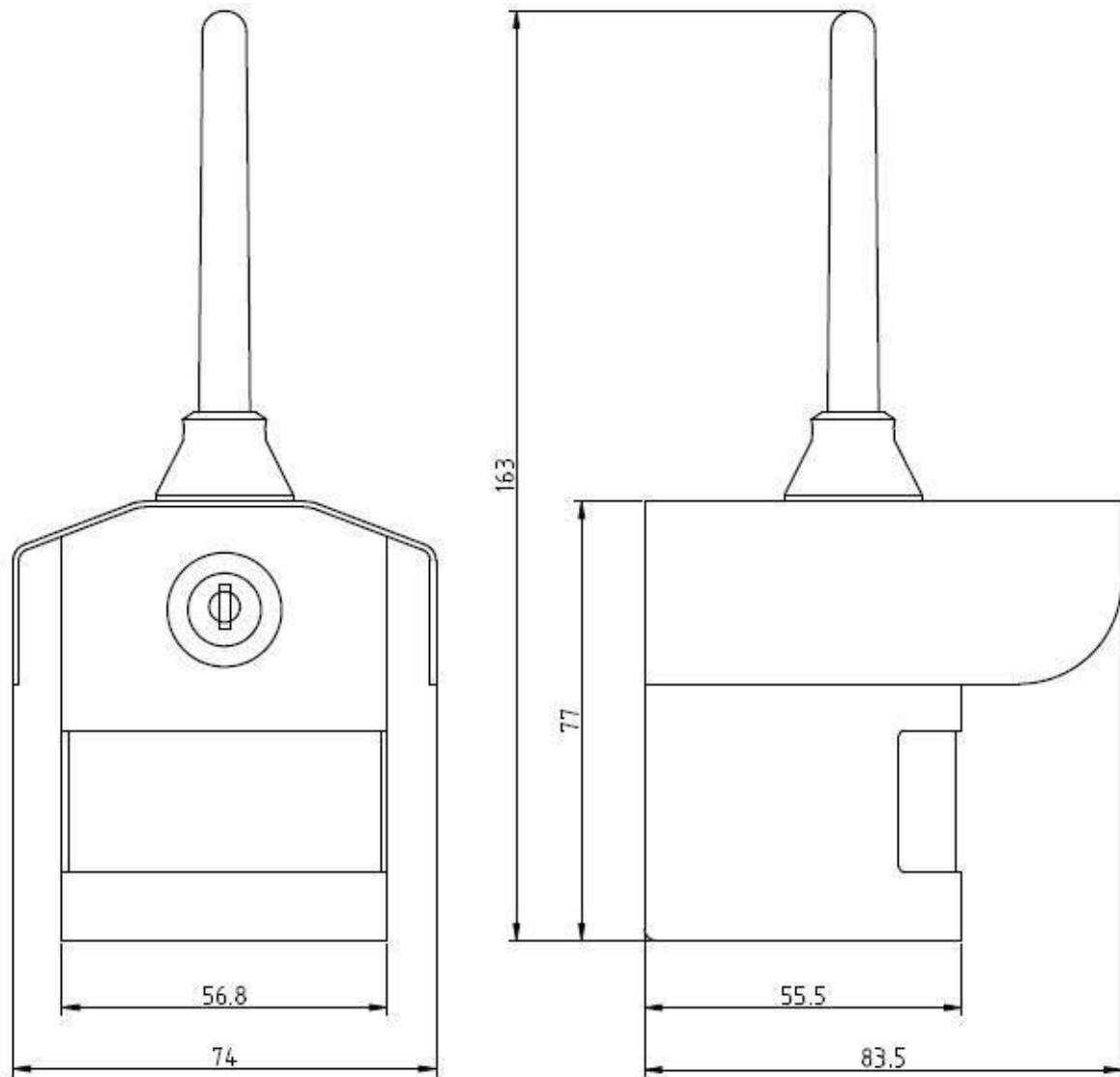
Sieć czujników i łatwy dostęp do danych



Dane z sensorów można zobaczyć w przystępny sposób na stronie map.airly.eu. Dzięki gęstej sieci czujników (docelowo 2-3 czujniki na kilometr kwadratowy obszaru objętego pomiarem) Airly rozwiązuje trzy problemy: jakości danych (dzięki ciągłemu wyznaczaniu poziomu zanieczyszczeń przy użyciu danych z wielu sensorów, co zmniejsza błąd mierzonej wartości), natychmiastowej identyfikacji lokalnych źródeł zanieczyszczenia oraz udostępnieniu danych z miejsc dotychczas nieobjętych pomiarem,

co jest krytycznie istotne dla jakości prognozy oraz umożliwia ocenę efektywności prowadzonych działań mających na celu ochronę jakości powietrza.

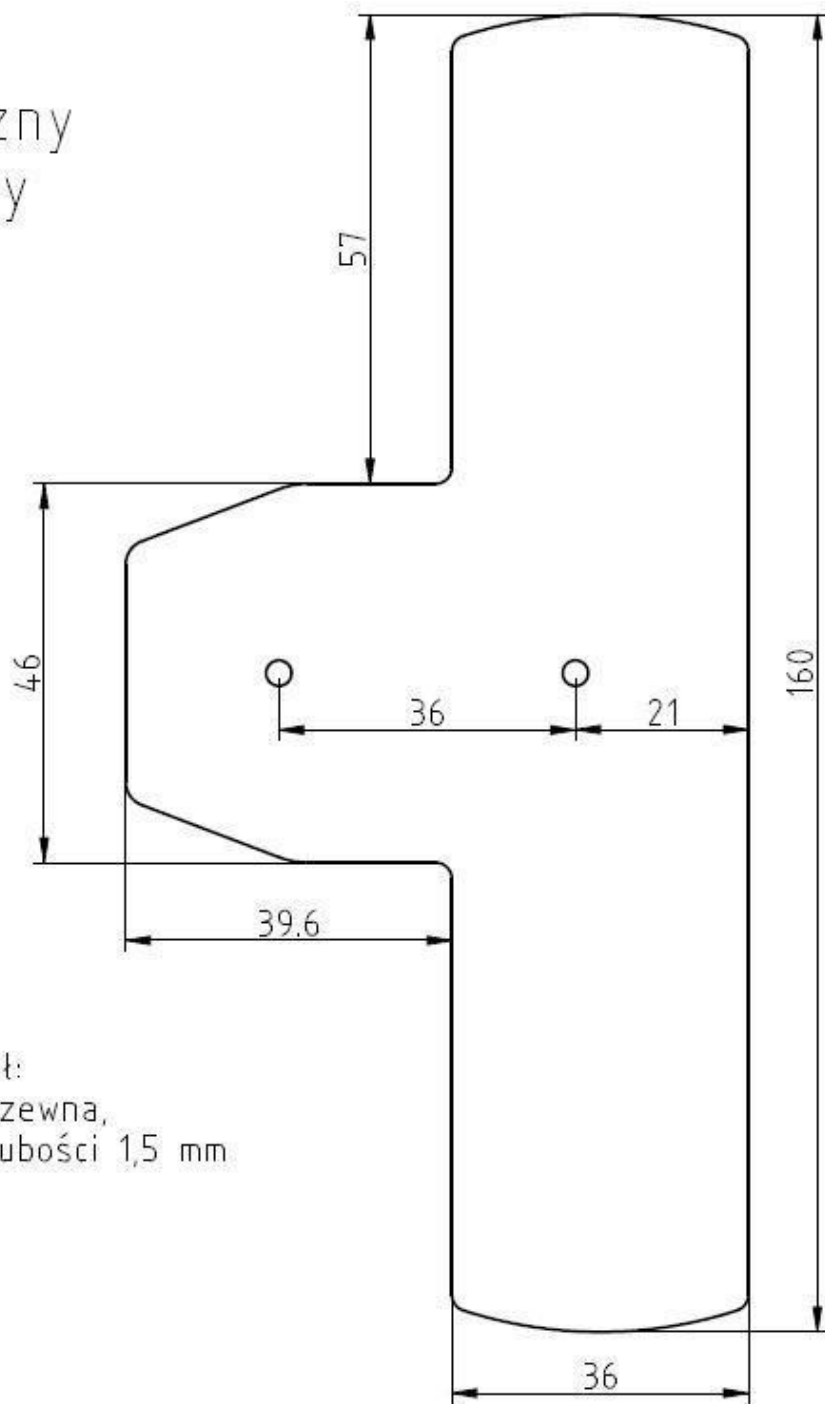
Wymiary czujnika



Obudowa sensora zanieczyszczenia powietrza

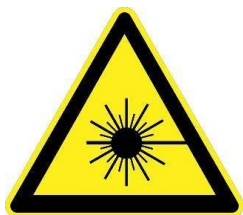
Wymiary uchwyty

Uchwyt boczny
przyklejany



Materiał:
Blacha nierdzewna,
kwasoodporna o grubości 1,5 mm

Ostrzeżenia i informacje



Czujnik wykorzystuje laser w celu pomiaru zanieczyszczenia powietrza.

Choć konstrukcja urządzenia zapewnia bezpieczne użytkowanie, chcielibyśmy poinformować, że wewnątrz urządzenia wykorzystywany jest laser mogący stanowić zagrożenie przy uszkodzeniu sprzętu.



Produkt ten posiada znak bezpieczeństwa CE, który oznacza dopuszczenie wyrobów do powszechnego stosowania. Znak CE jest potwierdzeniem spełnienia wymagań zgodności wyrobu z normami wyznaczonymi w dyrektywach unijnych.



Europejska Dyrektywa 2002/96/EC dotycząca Zużytych Elektrycznych i Elektronicznych Urządzeń (WEEE) zakłada zakaz pozbywania się starych urządzeń domowego użytku jako nieposortowanych śmieci komunalnych. Zużyte urządzenia muszą być osobno zbierane i sortowane w celu zoptymalizowania odzyskiwania oraz ponownego przetworzenia pewnych komponentów i materiałów. Pozwala to ograniczyć zanieczyszczenie środowiska i pozytywnie wpływa na ludzkie zdrowie. Przekreślony symbol „kosza” umieszczony na produkcie przypomina klientowi o obowiązku specjalnego sortowania. Konsumenci powinni kontaktować się z władzami lokalnymi lub sprzedawcą w celu uzyskania informacji dotyczących postępowania z ich zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi.



Czujnik jakości powietrza firmy Airly spełnia wymagania dyrektywy RoHS dotyczącej ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.



Wykonanie obudowy z blachy nierdzewnej niemalowanej sprzyja środowisku, ponieważ taki materiał w 100% podlega recyklingowi.

