

FastPrk DUO

Czujniki FastPrk Duo to zaawansowane czujniki magnetyczne i podczerwone. Można je łatwo zamontować w nawierzchni na miejscu parkingowym. Bezprzewodowa komunikacja LPWA (protokół LORA i NB-IoT) i zasilanie bateryjne zapewniają szybką i ekonomiczną instalację oraz wysoką sprawność detekcji pojazdów. Czujniki FastPrk posiadają funkcje automatycznej kalibracji, a w razie konieczności można dokonać kalibracji z poziomu serwera systemu.



KLUCZOWE CECHY

- Podwójna detekcja: magnetyczna i przez podczerwień
- Wysoka sprawność nawet przy znacznym hałasie magnetycznym
- Wysoka sprawność niezależnie od stanu nawierzchni
- Żywotność baterii do 7 lat
- Łatwa instalacja, użytkowanie oraz utrzymanie
- Montaż na równi z nawierzchnią (czujnik nie wystaje ponad nawierzchnię)
- Automatyczna kalibracja.

KORZYŚCI

- System FastPrk został zaprojektowany do pracy w trudnych warunkach magnetycznych. Dzięki podwójnemu wykrywaniu (badanie pola magnetycznego i detekcja podczerwieni) oraz zaawansowanym i zastrzeżonym algorytmom obliczeniowym zaimplementowanym w czujnikach i na serwerze zapewnia wysoką skuteczność wykrywania pojazdów.
- Zaawansowane algorytmy przetwarzania sygnału FastPrk wraz z algorytmami samouczenia się mogą odfiltrować zmiany środowiskowe pola magnetycznego, co wpływa na poprawę skuteczności wykrywania pojazdów.

- Czujniki FastPrk są w stanie wykrywać zajęcie i dynamicznie dokonać kalibracji nawet, gdy podczerwień jest całkowicie zasłonięta przez brud lub śnieg.
- Protokół komunikacyjny FastPrk oparty jest na standardowych i certyfikowanych technologiach komunikacji – LORA i NB-IoT. Czujniki komunikują się bezpośrednio z punktami dostępowymi GateWay.
- Czujniki mogą zostać zainstalowane nawet w odległości ponad 500 metrów od punktu dostępowego GateWay.
- GateWay przekazują wszystkie zebrane dane do serwerów systemu. Takie podejście zapewnia znaczne oszczędności – nie występują koszty związane z instalacją repiterów i sieci kratowej (MESH).
- Obudowa FastPrk jest zgodna z IP67, ma podwójną obudowę czujnika, która umożliwia łatwą wymianę, co obniża koszty konserwacji.

SYSTEM PARKINGOWY

Czujniki FastPrk są powszechnie stosowane na całym świecie. Zapewniają dokładne pomiary stanu zajętości miejsc parkingowych na ulicach i poza ulicami, pomagając kierowcom szybciej znaleźć miejsce parkingowe i umożliwiając miastom bardziej efektywne zarządzanie zasobami parkingowymi.

FastPrk to jeden z najbardziej zaawansowanych systemów parkingowych na świecie. Informuje kierowców, gdzie dostępne są wolne miejsca parkingowe za pośrednictwem smartfonów lub znaków zmiennej treści (VMS).

FastPrk umożliwia także miastom monitorowanie i zarządzanie zatokami parkingowymi 24/7, uzyskiwanie informacji o zajętości w czasie rzeczywistym i korelowanie ich z informacjami dotyczącymi płatności. Korzystając z tego, miasto może generować znaczące dodatkowe dochody. Zmniejszając czas potrzebny na znalezienie miejsca parkingowego, FastPrk przyczynia się do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla i odgrywa ważną rolę w tworzeniu lepszego środowiska miejskiego.

GŁÓWNE SPECYFIKACJA

DETEKCJA

- Podczterwienią i analizą zmian pola magnetycznego
- Czas detekcji: 10 sekund
- Wysoka niezawodność: minimum 95% i do 99%

KOMUNIKACJA

- LPWA: LORA® lub NB-IoT
- Pasma częstotliwości roboczych:
868 MHz (UE)
902 MHz do 928 MHz do 928 MHz (US),
920 MHz (Singapur).
- Brak konieczności instalacji repiterów i budowy sieci kratowej (MESH)
- Obszar komunikacji (1 km²), do >500 metrów od czujnika do GateWay

ŻYWOTNOŚĆ BATERII

- Do 7 lat pracy z wbudowanymi bateriami litowo-jonowymi

MECHANICZNA

- Odporność na uderzenia: IK10 – konstrukcja wandaloodporna
- Rozmiar: ø120 x 85 mm (obudowa zewnętrzna)
- Waga: 435g
- Podwójna obudowa materiał obudowy: PA
- Temperatura pracy: -30°C do +70°C
- Temperatura przechowywania: -30°C do +70°C
- Wilgotność: 0% do 100%
- IP67: Zgodny – odporny na wszelkiego rodzaju warunki pogodowe

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI: CE-FCC-IC-IDA

- Kompatybilność elektromagnetyczna: EN 300-220
- Skuteczne wykorzystanie spektrum częstotliwości radiowej: EN 55022, EN 55024 i EN 61000
- Bezpieczeństwo: EN 60950

NARZĘDZIA URUCHOMIENIOWE

Narzędzie uruchomieniowe komunikuje się z czujnikiem w technologii RFID. Czujnik jest stroną pasywną co umożliwia komunikację z nim nawet w przypadku całkowitego wyładowania baterii lub uszkodzenia czujnika.

Narzędzie umożliwia odczytanie unikalnego numeru identyfikacyjnego czujnika oraz jego pierwsze uruchomienie i zaprogramowanie lub też wyłączenie celu zachowania dłuższej żywotności baterii w sytuacji gdy miejsce parkingowe jest czasowo wyłączone z eksploatacji.

System parkingowy posiada moduł weryfikacji jego skuteczność poprzez odczytanie numeru identyfikacyjnego czujnika, ręcznego określenia zajętości danego miejsca parkingowego i porównania go ze stanem zajętości określonym przez system.



ZIR | Systemy Sterowania Ruchem

📍 ul. Przemysłowa 5, 41-902 Bytom

☎ +48 32 387 85 26

✉ info.ssr@zir.com.pl

www.grupazir.pl