

MAGSENSE NBPS (NarrowBand Parking Sensor)

Bežični parking senzor

Značajke

- Detekcija zauzetosti parking mjesta uz pomoć magnetometra
- Bežična komunikacija putem NB IoT mreže
- Prikaz statusa parking mjesta u stvarnom vremenu
- Pouzdana detekcija u svim vremenskim uvjetima
- Laka integracija u postojeću infrastrukturu
- Radni vijek baterije iznosi 1-8 godina*

*s 15-30 sesija parkiranja dnevno, također ovisi o kvaliteti pokrivenosti NB IoT mreže

Opis proizvoda

NarrowBand Parking Sensor (NBPS) je potpuno autonoman i bežičan parking senzor. Patentirani magnetometar u kombinaciji sa sofisticiranim algoritmom omogućuje pouzdanu točnost detekcije vozila. NBPS, koji dolazi u tri različita modela (NBPS – G, NBPS4B – G i NBPS6B – G) može slati parking podatke direktno na Cloud platformu. Ugrađena baterija podržana inteligentnim sustavom upravljanja napajanjem, jamči dug radni vijek, uz minimalno održavanje. Integrirani Bluetooth Low Energy komunikacijski modul stvara sustav lako proširivim i uslužnim.

Detekcija

Senzori bazirani na magnetometru se oslanjaju na promjene u prirodnom magnetskom polju izazvane parkiranim vozilima. Međutim, neka vozila stvaraju jače smetnje, što može uzrokovati lažna otkrivanja na obližnjim parkirnim mjestima. Da bi se ovaj problem riješio, NBPS koristi kombinaciju dva magnetometra i sofisticiranog algoritma koji eliminira većinu lažno pozitivnih ili lažno negativnih otkrivanja. Ovim smanjenjem broja lažnih otkrivanja se dolazi do 98% točnosti detekcije bez obzira na moguće prepreke poput prljavštine, snijega ili zemlje.

Integracija

Senzori su dostavljeni u neaktivnom stanju (deep sleep mode) čime se čuva kapacitet baterije tokom skladištenja i



transporta. Senzori su aktivirani i konfigurirani Android aplikacijom spojenih putem Bluetooth-a. Jednom aktivirani, senzori mogu odašiljati podatke bežičnom komunikacijom na server korištenjem NB IoT tehnologije. Svaki senzor dolazi s pred instaliranom SIM karticom koja je podržana od strane lokalnog pružatelja usluge.

MagSense Cloud

MagSense parking cloud je kompletno upravljivo rješenje koje integrira više tehnologija u jedno te time pruža najnapredniji sustav parkiranja dostupan danas. Nema potrebe za instaliranjem dodatnog softvera na računalo jer se korisničkom sučelju pristupa putem web preglednika poput Google Chrome ili Mozilla Firefox. Svi senzori, uključujući njihov status zauzetosti u stvarnom vremenu, vizualiziraju se unutar web sučelja pomoću Google mapa.

Primjena

- Otvorena i zatvorena parkirališta
- Navigacija do najbližeg slobodnog parking mjesta

Tehničke specifikacije	NBPS – G	NBPS4B – G	NBPS6B - G
Band	1, 3, 5, 8, 20, 28 (samo jedan može biti odabrani)		
Metoda detekcije	Magnetska, dvostruka AMR detekcija		
Bluetooth low energy sposobnost	Podržava razmjenu podataka s vanjskim uređajem putem BLE dometa do 10 m		
Napajanje	Ugrađena Hybrid Primary Li-SOCl ₂ baterije		
Napon [V]	3.6		
Kapacitet [Ah]	7.2	14.4	21.6
Implementacija senzora	U ravnini s površinom zemlje / U zemlju		
Otpornost na snježne plugove	Da		
Točnost detekcije ¹⁾²⁾	98%		
Visina detekcije	>20 cm		
Antena	Omnidirekionalna		
Materijal kućišta	Polyamide PA 66		
Dimenzija kućišta u mm	30.5 x 30.5 x 198	196 x 43	196 x 43
Težina uređaja	~170 g	~ 190 g	~ 235 g
Zaštita od ulaza	IP68		
Boja	Siva		
Radna temperatura [°C]	-20...+75		
Temperatura skladištenja [°C]	-40...+85		
SIM kartica³⁾	3FF Micro SIM		

1) Pod normalnim uvjetima korištenja te i o pokrivenosti NB IoT mreže kao i o preciznosti instalacije.

2) Dokazano na uzorku od 2000 senzora u stvarnim vremenskim uvjetima s različitim tipovima vozila.

3) Korisnik/kupac treba dostaviti SIM kartice proizvođaču prije proizvodnje od ovlaštenog telekom operatera.