

2.4GHz Elektronske cene na policama

Rešenja

MONERA export - import doo



Sadržaj

1. Zašto odabrati rešenje sa elektronskim cenama na policama?.....	1
2. 2.4GHz Rešenja za elektronske cene na policama	2
2.1. Uvod u softver.....	4
2.1.1. Matrica proizvoda	4
2.1.2. Koraci za implementaciju eRetail 3.1	4
2.1.3. Dostupne višestruke mrežne arhitekture.....	5
2.1.4. Prednosti eRetail servera.....	6
2.1.5. Nove funkcije eRetail servera..	6
2.2. Uvod u baznu stanicu.....	6
2.2.1. Parametri..	6
2.2.2. Karakteristike	7
2.2.3. Princip rada i status	8
2.2.4. Kontrolni opseg	9
2.3. 2.4GHz TAG-ovi - Elektronske cene na policama	10
2.3.1. TAG-ovi - ESL dimenzije i parametri	10
2.3.2. TAG-ovi - ESL slike.....	11
2.3.3. TAG-ovi - ESL sastav.....	11
2.3.4. TAG-ovi - ESL karakteristike..	12
2.3.5. Uklanjanje baterije.....	13
2.3.6. Dodaci i instalacija.....	13
3. Uvođenje ESL rešenja za supermarkete	14
3.1. Primer rešenja.....	14
3.2. Povratne informacije klijenata	15
4. Postprodajna podrška i rešavanje uobičajenih problema.....	16

1. Zašto odabrati rešenje sa elektronskim cenama na policama?

Sa povećanjem troškova rada iz godine u godinu i pritiskom konkurencije na cene roba, profit maloprodajnih supermarketa je u velikoj meri pogođen. U međuvremenu, nedostatak radne snage, visoka potražnja kupaca za nivoima usluga u prodavnicama i neblagovremeno ažuriranje cena proizvoda su problemi koji dovode do pritužbi kupaca, a kompenzacija nije neuobičajena u tradicionalnoj maloprodajnoj industriji.

Stoga, Evropa, zemlje sa najvećim troškovima rada, preuzimaju vodeću ulogu u uvođenju elektronskih cena na policama. Kombinacijom onlajn i oflajn režima O2O (online to offline) koja se postepeno poboljšava, potražnja za elektronskim cenama na policama se udvostručuje iz godine u godinu.

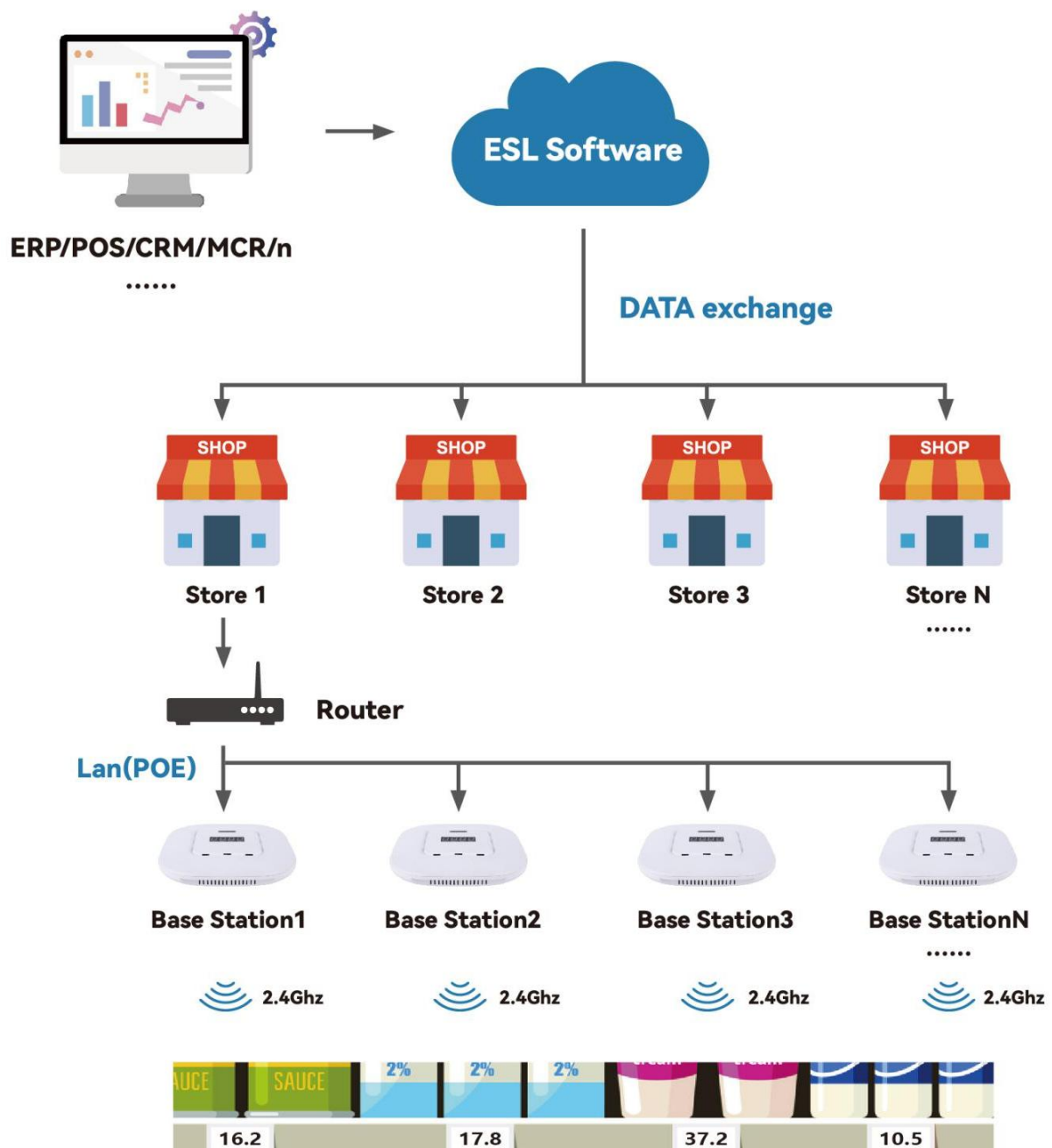
Sa razvojem upravljanja automatizacijom, inteligentni način upravljanja maloprodajom će postepeno zameniti tradicionalni način maloprodaje i zauzeti dominantnu poziciju.



Uvode se različite komunikacione tehnologije rešenja za elektronske cene na policama kako bi se bolje zadovoljile potrebe različitih kupaca, pomoglo popularizaciji digitalnih displeja i doprinelo ostvarenju smanjenja globalnog vršnog nivoa ugljenika i neutralnosti ugljenika.

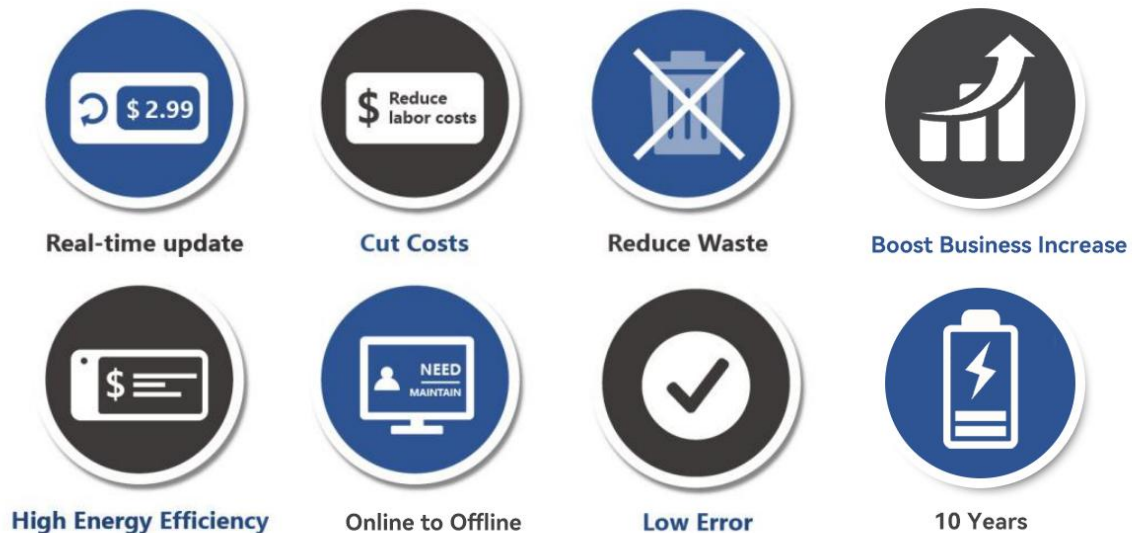
2. 2.4GHz Rešenja za elektronske cene na policama

Rešenje za elektronske cene na policama sastoji se od tri komponente, uključujući sistem za upravljanje elektronskim cenama na policama (ESL softver), bežičnu baznu stanicu/AP i elektronski TAG za policu.



Integrišite sistem upravljanja elektronskim cenama na policama sa POS sistemom/ERP sistemom/ CRM sistemom/MCR sistemom supermarketa, informacije iz baze podataka kupaca se šalju sistemu upravljanja elektronskim cenama na policama, sistem upravljanja elektronskim cenama na policama će poslati informacije bežičnoj baznoj stanici preko LAN-a i bežična bazna stanica će poslati sadržaj koji treba da bude prikazan na elektronskom TAG-u na polici preko 2.4GHz komunikacione frekvencije da bi se informacije o robi realizovale u realnom vremenu.

Prednosti ESL rešenja



- Bežična RFID tehnologija za ažuriranje cena u realnom vremenu.
- Smanjenje troškova rada i postizanje rasta profita u supermarketima.
- Smanjenje otpada papira i zaštita životne sredine.
- Poboljšanje korisničkog iskustva pomoću tačnih, pouzdanih cena je dobar način da se postigne povećanje poslovanja.
- Poboljšanje operativne efikasnosti i ušteda troškova vremena.
- Onlajn i oflajn, blagovremena sinhronizacija informacija o proizvodima u više prodavnica.
- Smanjenje stope grešaka, pritužbi kupaca i kompenzacija trgovaca prema kupcima.
- Baterija: Visoke performanse, radni vek je do 10 godina.

2.1. Uvod u softver

2.1.1. Matrica proizvoda

Besplatni softver za testiranje

- eDesigner 3.1 (za eRetail 3.1)
- eStation.Agent.1.0.10 (za baznu stanicu)

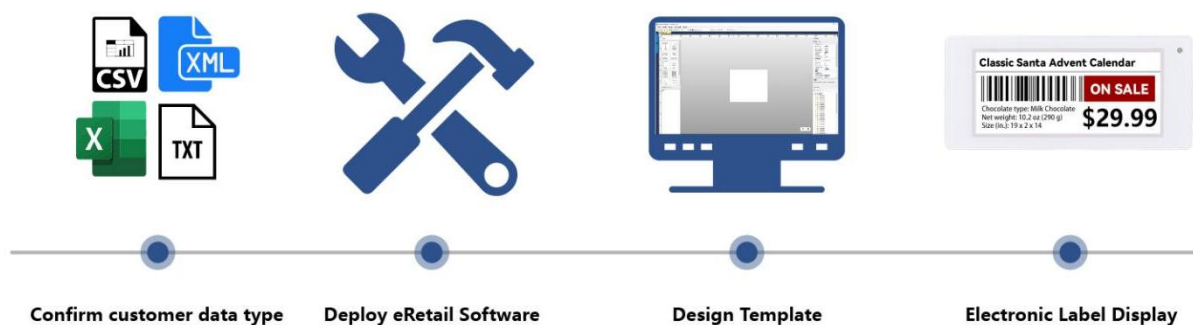
Platite za korišćenje softvera

- eRetail 3.1



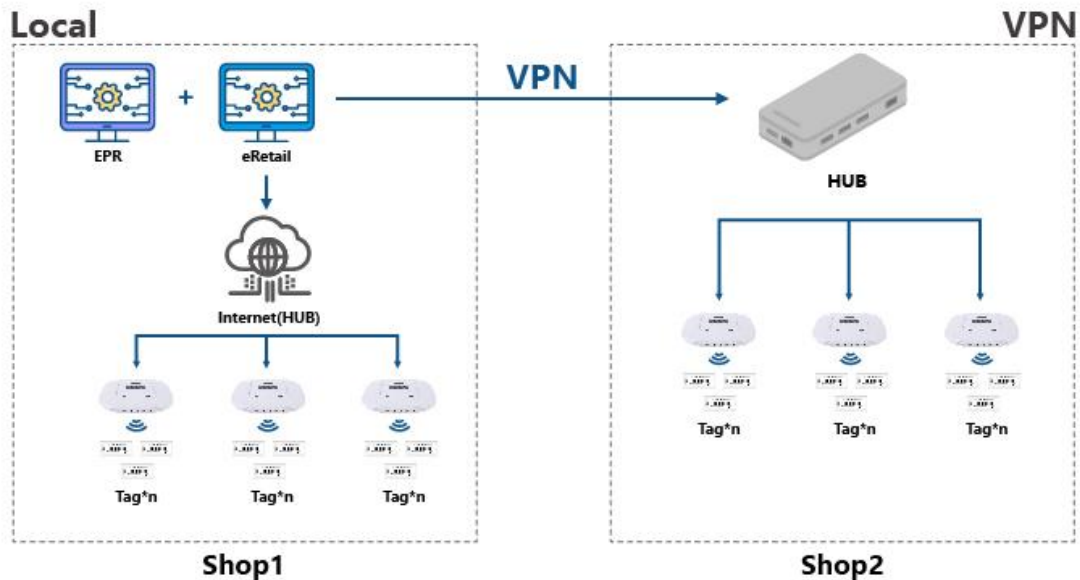
2.1.2. Koraci za implementaciju eRetail 3.1

Potvrdite tip podataka o kupcu → Primenite softver eRetail → Dizajnirajte šablon → Displej elektronskog TAG-a

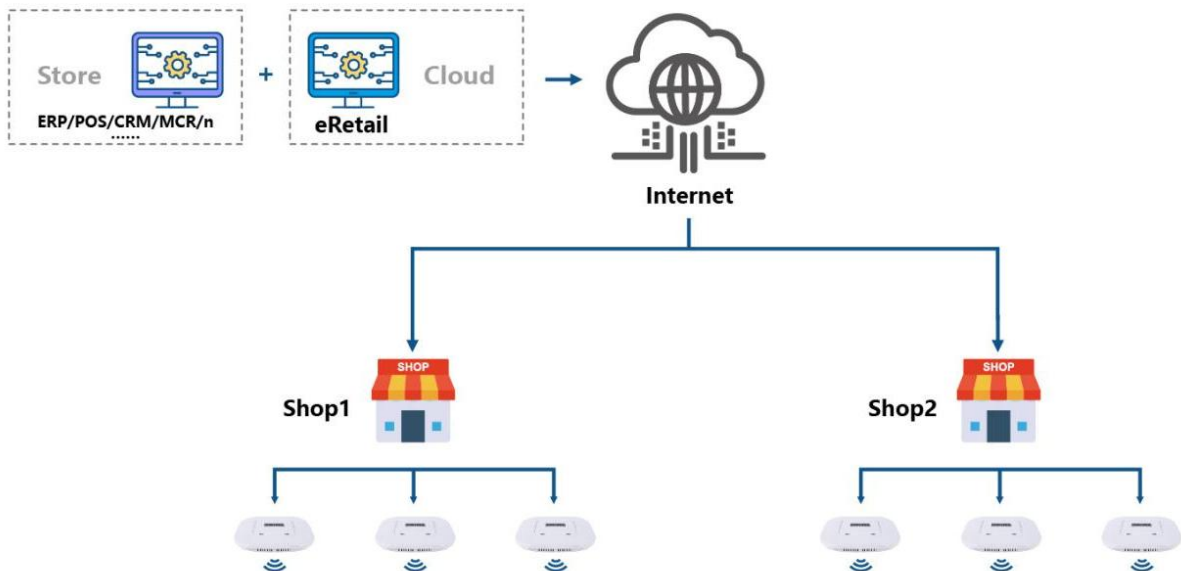


2.1.3. Dostupne višestruke mrežne arhitekture

- ❖ **Prednost lokalne LAN mreže:** Brži i sigurniji prenos informacija.



- ❖ **Prednost Cloud-a:** Informacije o proizvodu se mogu ažurirati bilo kada i bilo gde; upravljanje sa više prodavnica je pogodnije.



2.1.4. Prednosti eRetail servera


- Server: NET 6.0, više platformi, Windows, Linux, ili macOS. Takođe podržava Docker implementaciju;
- Aplikacija za klijenta: Android 5.0+, iOS 14.0+;
- 100% Prilagodite interfejs ili podršku korisničkog interfejsa.

2.1.5. Nove funkcije eRetail servera

1. U poređenju sa Retail 3.0, eRetail 3.1 sistem dodaje statistiku zadataka u realnom vremenu displeja u boji.
2. Podrška za korišćenje cenovnika sa displejom u boji i podrška za prilagođavanje i upotrebu reklamnih ekrana od 37 inča, koji obogaćuju funkcije sistema.
3. Dodat je alat za dizajn šablona za web verziju, koji pojednostavljuje upotrebu.
4. Dodat je Redis za poboljšanje propusnosti sistema.

2.2. Uvod u baznu stanicu

2.2.1. Parametri

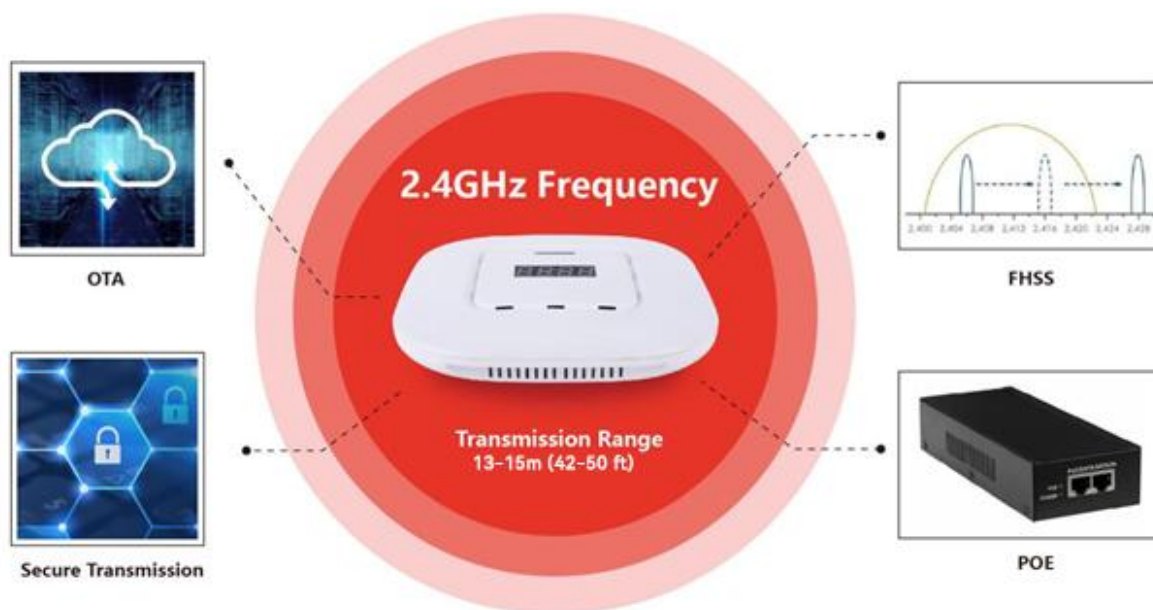
	Artikal	Parametri	
	Model proizvoda	ETAP04	
	Š*D*V	190*190*41(mm)	
	Težina	360g	
	Boja	Bela	
Radni napon	DC 12V POE	Radna struja	Manje od 300mA

Radna temperatura	-10~55°C	Metod komunikacije	2.4Ghz
Temperatura skladištenja	-20~70°C	Razdaljina komunikacije	13-15m
Vlažnost skladištenja	45%~70%RH	Data interface	Standardna mreža Kablovski interfejs

Prednosti eRetail3.1:

1. Operativni sistem: podrška Linux sistemu.
2. Mrežna konfiguracija: 1) Podržava DHCP automatsku akviziciju, fiksni IP i druge konfiguracije
2) Takođe se može konfigurisati pomoću U diska
3. Brzina obrade podataka: brza (samostalan sistem, može sam da obrađuje podatke)
4. Podrška funkcije logovanja

2.2.2. Karakteristike

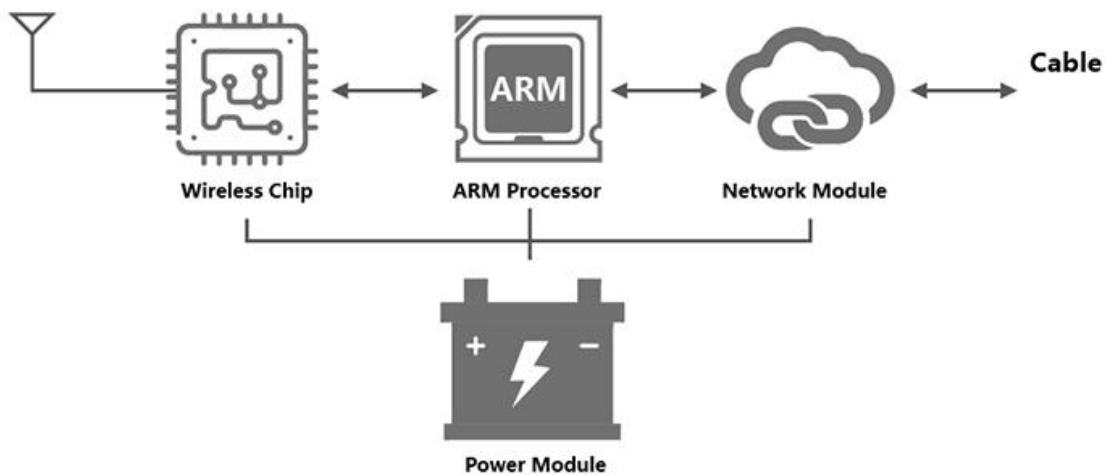


- Over-the-Air (OTA) nadogradnja firmvera: Nadogradnja firmvera putem bežičnog preuzimanja.
- FHSS: Poboljšajte zaštitu od smetnji u prenosu podataka kroz tehnologiju proširenog spektra sa skokovima frekvencije i obezbedite 100% ažuriranje TAG-a.
- POE: održava POE tehnologiju da pojednostavi ožičenje i uštedi troškove.
- Encrypt on-the-fly: Automatski šifrujte podatke u realnom vremenu kako biste osigurali sigurnost podataka.

2.2.3. Princip rada i status

■ Princip rada:

1. Nakon uključivanja bazne stanice, da bi ARM procesor počeo da radi, inicijalizujete mrežni i bežični čip.
2. Nakon inicijalizacije, bazna stanica ulazi u stanje prijema mreže i čeka podatke sa servera.
3. Kada server ima podatke o TAG-u, on šalje podatke baznoj stanici preko mreže.
4. Bazna stanica prima podatke i šalje ih na odgovarajući TAG bežično.

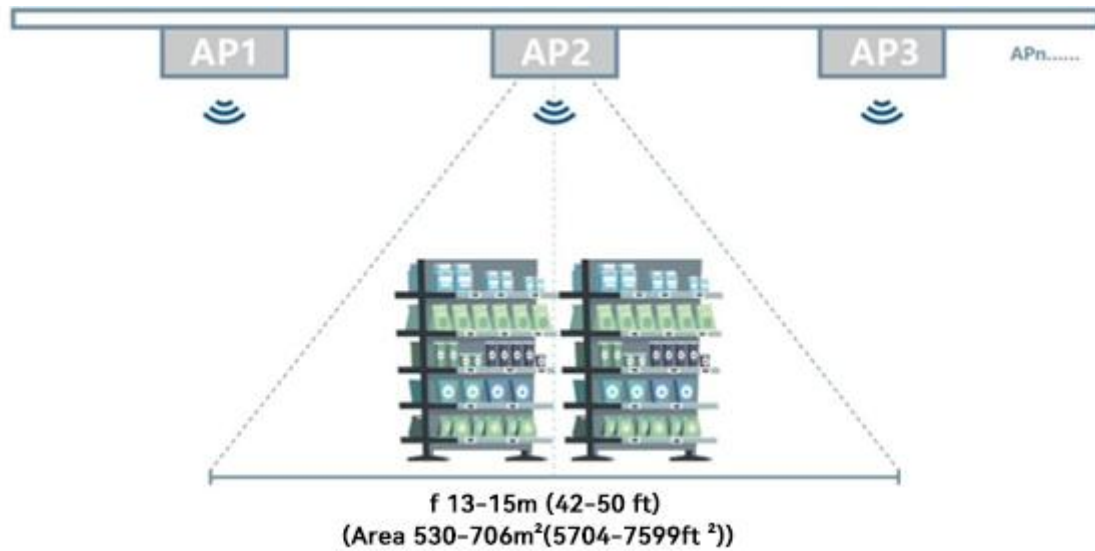


■ Status bazne stanice:

1. Pokretanje: priključite napajanje i POE mrežni kabl, a na ekranu bazne stanice će se prikazati „F-01“.
2. Mrežna veza: WLAN port je povezan sa ruterom, a ekran bazne stanice prikazuje „A-01“
3. Konfiguracija: Konfigurirate baznu stanicu na mreži putem softvera, ekran bazne stanice će se promeniti i na kraju će se prikazati "A-01"
4. Komunikacija: Koristite pozadinu za slanje podataka, ekran bazne stanice će se promeniti i na kraju će se prikazati "A-01"

2.2.4. Kontrolni opseg

- Način povezivanja: TCP/IP (privatni protokol)
- Kontrolna oblast: krug sa radijusom od 13-15m (42-50 ft) (površina 530-706m² (5704-7599ft²))





2.3.2.4GHz TAG-ovi - Elektronske cene na policama

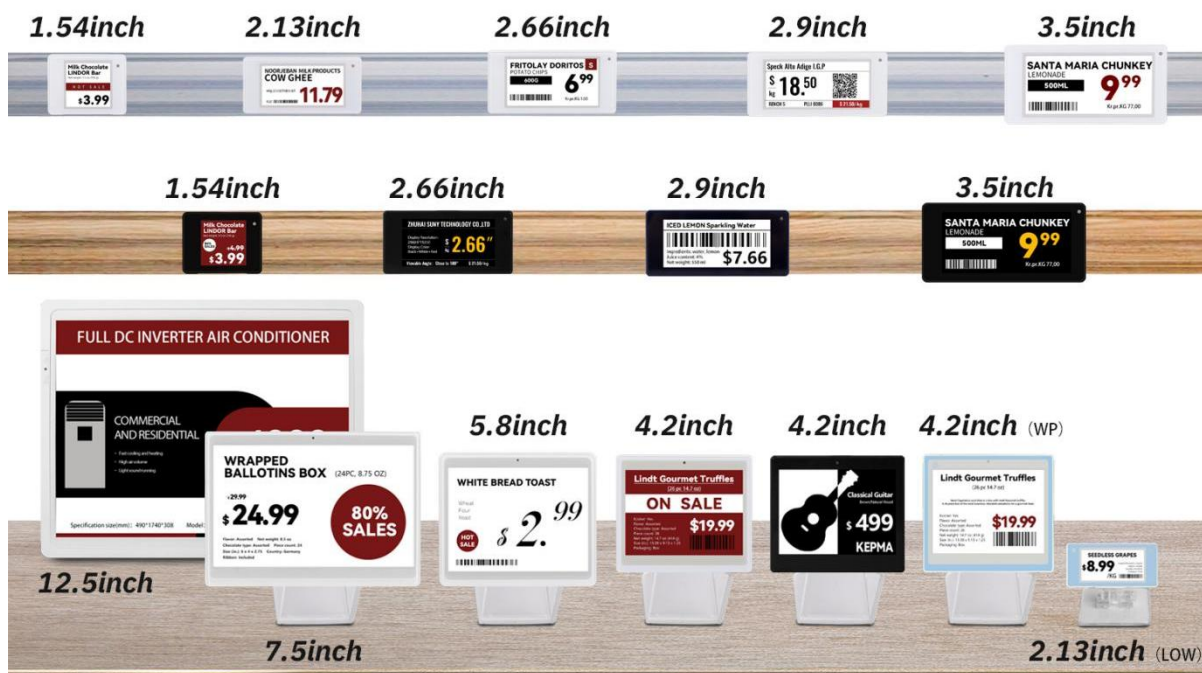
2.3.1.TAG-ovi - ESL Dimenzije i parametri

Tagovi se mogu izraditi u 3 oblika: bez prednjeg poklopca, uobičajena verzija i trobojna verzija prema potrebama kupaca.

2.4GHz TAG-ovi - ESL parametri									
R.br.	Model	Dimenzije Š*D*V(mm)	Veličina	Displej				Boja kućišta	Informacije o bateriji
				L*H(mm)	Rezolucija	Boje	DPI		
1	MON-EC0154-33	49*37.6*13	1.54	27.5*27.5	200*200	B/W/R	188	B/W	CR 2450*1
2	MON-EC0213-36	71.3*35.6*12	2.13	48.6 *23.7	250*122	B/W/R	130	W	CR 2450*2
3	MON-EC0266-3A	85.8*41.8*12	2.66	60.1*30.7	296*152	B/W/R	125	B/W	CR 2450*2
4	MON-EC0290-3D	91.2*41*12	2.9	66.9 *29.1	296*128	B/W/R	112	B/W	CR 2450*2
5	MON-EC0350-55	100.5*48.5*12	3.5	79.7*38.2	384*184	B/W/R	122	B/W	CR 2450*2
6	MON-EC0420-40	99.2*89*12	4.2	84.8 *63.6	400*300	B/W/R	119	B/W	CR 2450*2
7	MON-EC0430-4C	129*42*12	4.3	106*31.5	522*152	B/W/R	125	W	CR 2450*3
8	MON-EC0580-4F	134.5*114*9	5.8	118.8 *88.2	648*480	B/W/R	138	W	CR 2450*6
9	MON-EC0750-44	178*127*9	7.5	163.2 *97.9	800*480	B/W/R	124	W	CR 2430*6
10	MON-EC0213-39 (niske temp.)	71.3*35.6*12	2.13	48.6 *23.7	250*122	B/W	130	W	CR 2450*2
11	MON-EC0266-5B (niske temp.)	85.8*41.8*12	2.66	60.1*30.7	296*152	B/W	125	W	CR 2450*2
12	MON-EC0290-54 (vodootporno)	91.2*41*12	2.9	66.9 *29.1	296*128	B/W	112	W	CR 2450*2
13	MON-EC0420-43 (vodootporno)	99.2*89*12	4.2	84.8 *63.6	400*300	B/W/R	119	W	CR 2450*2
14	MON-EC1250-58	281.3*229*17.8	12.5	252.976 * 190.896	1304*984	B/W/R	131	W	CR 2450*7
Displej		Tehnologija	Dot-matrix E-ink displej		Baterija	Trajanje baterije		do 10 godina	

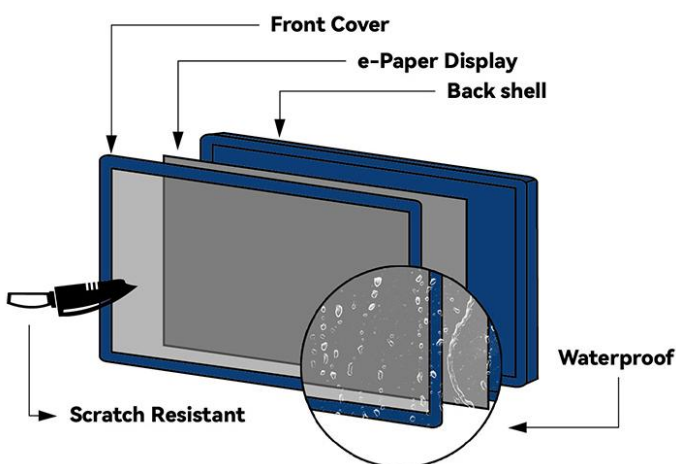
	Ugao vidljivosti	Blizu 180°		Zamena baterije	Dostupna opcija
Informacije o komunikaciji	Frekvencija	2.4GHz	Ambijent za rad i skladištenje	Radna temperatura	0~40°C
	Protokol	Privatni protokol		Temperatura skladištenja	0~40°C
	Razdaljina	13 - 15m		Radna vlažnost	45%~70%RH

2.3.2. TAG-ovi - ESL slike



2.3.3. TAG-ovi - ESL sastav

TAG-ovi - ESL sastav: Prednja pokrivna ploča, E-ink displej, PCB ploča, Baterija, Zadnja pokrivna ploča.

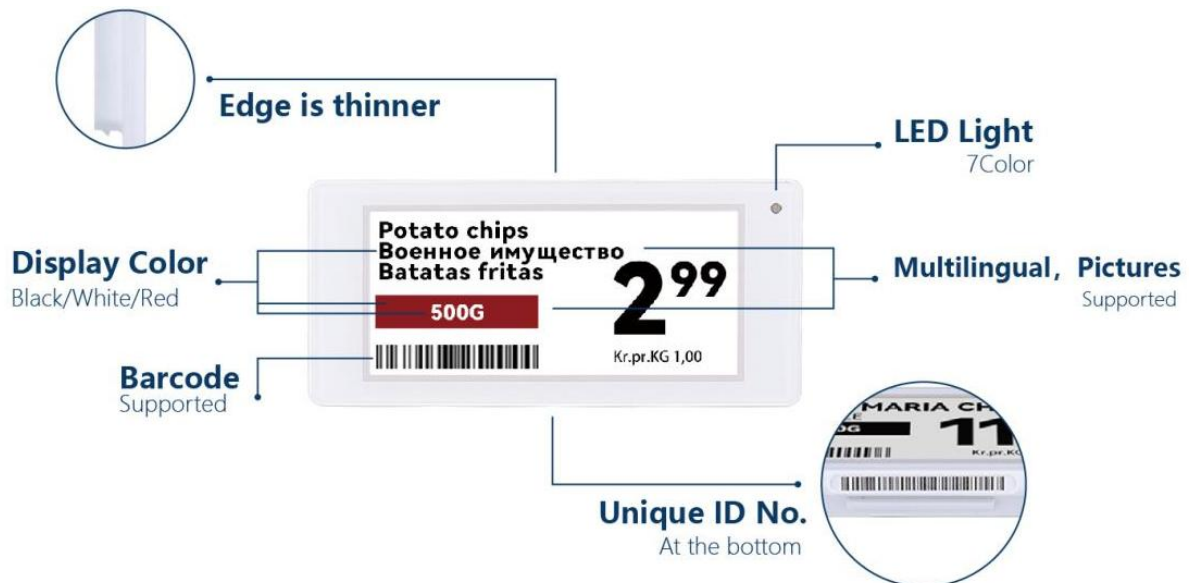


- Prednja pokrivna ploča je napravljena od akrila tvrdoće 4H, koji ima dobre karakteristike protiv pada i ogrebotina.
- E-ink displej: Bistabilne karakteristike, i dalje prikazuje informacije nakon nestanka struje, niska potrošnja energije, jasan bez pozadinskog osvetljenja.
- PCBA ploča: ST mikroelektronski čipovi.

- Baterija: Visoke performanse, radni vek do 10 godina.

Napomena: Ploča zadnjeg poklopca vodootpornog TAG-a je zavarena ultrazvučnom mašinom, baterija se ne može zameniti. Pored toga što je TAG od 4,2 inča potpuno vodootporan druge veličine TAG-a su površinski vodootporne, ako vam je potreban potpuno vodootporni TAG, možete nas kontaktirati radi prilagođavanja.

2.3.4. TAG-ovi - ESL karakteristike



- Izgled.

Tanak i lagan dizajn sa izuzetno uskim okvirom za bolje vizuelno iskustvo.

Dizajn donjeg dela TAG-a, jednostavniji i lepši.

- Funkcija.

Prikaz informacija: podrška za više jezika, grafiku, tekst, simbole itd.

NFC funkcija: podržava funkciju NFC komunikacije (opciono).

Detekcija temperature: podrška za uzorkovanje temperature, koju sistem može da očita.

Detekcija napajanja: svaka oznaka podržava uzorkovanje napajanja, koju sistem može da očita.

LED indikatori: podržavaju nezavisna kontrolna svetla u 3 boje, korisnički definisanu frekvenciju treptanja i boju indikatora.



2.3.6. Dodaci i instalacija



Desktop Holder



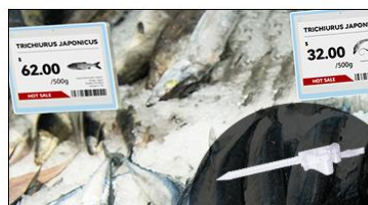
Degree Clip



Plastic Rail



Hanger/Clip



Ice Insertion

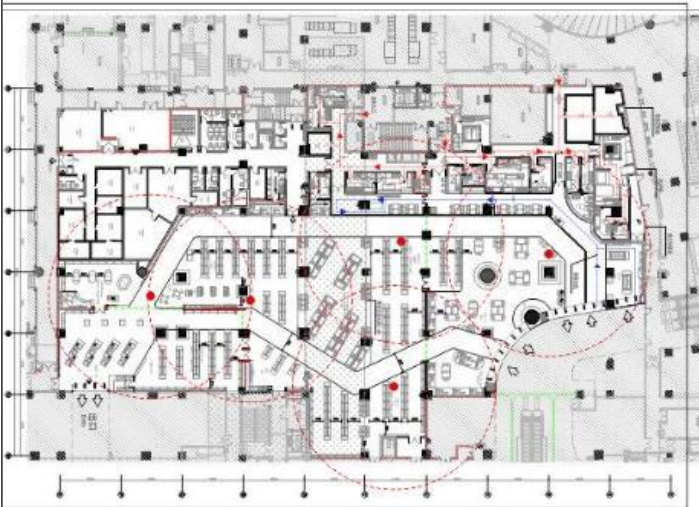


Hanger Clip

Napomena: Na ovoj slici je prikazana redovna dodatna oprema, ako imate druge potrebe, kontaktirajte nas.

3. Uvođenje TAG-ova - ESL rešenja za supermarkete

3.1. Primer rešenja

Informacije o prodavnici		
Plan jednog sprata prodavnice	Osnovne informacije	Detalji
	Lanac prodavnica?	Da
	Koliko spratova?	1
	Površina jednog sprata	3500 m ² (37660ft ²)
	Sistem upravljanja proizvodima (ERP/POS/CRM/MSS/drugo)	ERP
	Tip prodavnice	Supermarket
	SKU	25320

Preporuke za konfiguraciju rešenja				
Region	Deo broj	Količina	Naziv dodatka	Količina
Područje sveže hrane	MON-EC0420-40	2280	Viseći nosač taga, Stoni nosač taga, Ugaoni nosač taga	2280
Područje smrznutih proiz.	MON-EC0213-39	1140	Plastična traka	190
Područje dnevnih potrepština	MON-EC0213-36	21000	Plastična traka	4000
Područje dnevnih potrepština	MON-EC0290-3D	300	Plastična traka	50
Područje voća i povrća	MON-EC0750-44	600	Prstenasti viseći nosač	600
Ukupno		25320	Ukupno	7120
Bazne stanice	MON-ECAP03-2.5	13	/	

3.2. Povratne informacije klijenata



"Tagovi su veoma elegantni i imaju veoma dobru rezoluciju, dali su prodavnici moderniji izgled. Softver se lako prilagođava i sada mogu da ažuriram sve cene bez gubljenja vremena."

"Ovaj sistem je veoma jednostavan i mnogo bolji od papirnih cena. A na polici izgleda mnogo čistije. To je jednostavno odličan proizvod!"



„Mislim da bi svaki trgovac na malo koji povremeno menja cene video mnogo prednosti ako bi isprobao ovu tehnologiju."



4. Postprodajna podrška i rešavanje uobičajenih problema

- () Postprodajna podrška: Obezbedićemo video snimke instalacije, primene i rada; u isto vreme, daljinski ćemo pomagati klijentima u demonstracijama primene softvera i ažuriranja tagova; ako je potrebno, relevantno tehničko osoblje naše kompanije može pružiti uputstva na licu mesta.

- () Rešavanje uobičajenih problema:

- () Bazna stanica je oflajn:
 1. Da li je bazna stanica povezana na napajanje?
 2. Da li je port za prenos bazne stanice ispravno popunjen?
 - Elektronska cena na polici se ne može ažurirati:
 1. Proverite da li je ID TAG-a ispravno unet. (Na primer, razmotrite B kao 8, a o kao 0)
 2. Niska snaga baterije, trebalo bi da proverite i zamenite bateriju na vreme.
 - Elektronska cena na polici bez obaveštenja o povratnim informacijama:
 1. Uverite se da je TAG u okviru važećeg dometa.
 2. Niska snaga baterije, trebalo bi da proverite i zamenite bateriju na vreme.

Ako naiđete na bilo kakve probleme u proizvodu ili softveru, ili drugoj instalaciji i primeni, kontaktirajte nas na vreme, mi ćemo vam pomoći da završite testiranje proizvoda i rad na primeni što je pre moguće.