



1. SADRŽAJ KOMPLETA



- VANJSKA JEDINICA

Funkcijske tipke

Trobojna svjetlosna komunikacija

Termalni senzor

Tehnički podaci:

- kapaciteta: 1000 otisaka
- 64-bitna enkripcija povezanosti
- visoka brzina identifikacije
- operativna temperatura: -30°C do +60°C (-22°F do +140°F)
- operativna vlažnost: do 90 %
- otisci ostanu u bazi, čak u primjeru prekinutog napajanja
- termalni senzor zadnje generacije
- odvojivost 500 dpi



- UNUTRAŠNJA JEDINICA



ZABORAVITE KLJUČEVE. OTVORITE PRSTOM.



2. MONTAŽA

2.1. PRIČVRŠĆENJE VANJSKE JEDINICE

Vanjska je jedinica namijenjena za montažu na uzidnu dozu; Ø 60 mm. ARX1 je već u paketu pričvršćen na nosilac M2, koji je namijenjen pričvršćivanju na takvu uzidnu dozu. Preporučuje se, da se vanjsku jedinicu ugradi na visini od 150 cm. Na toj visini je prosječno visokom čovjeku/korisniku najlakše sa prstom povući preko senzora. Vanjska jedinica neka bude zaštićena od kiše i nikako neka ne bude izložena neposrednoj sunčanoj svjetlosti.

2.2. PRIČVRŠĆENJE UNUTRAŠNJE JEDINICE

Unutrašnja je jedinica namijenjena za montažu na DIN letvu u električnom ormaru i zauzme 4 mjesta. Unutrašnju jedinicu ukopčamo na napon u mreži od 220 V ili 110 V. Sa vanjskom ju jedinicom spojimo sa tri vodnika. ARX1 je zaštićen od promjene polova. Za krmljenje elektronske brave upotrijebimo relejni izlaz. Maksimalna priključna snaga za posrednik su 3 A.

2.3. UPUTA ZA PRIKLJUČENJE

Unutrašnju jedinicu (controller) priključimo na napon u mreži od 220 V ili 110 V sa vodnicima od bakra prosjeka 1,5 mm². Unutrašnju i vanjsku jedinicu međusobno spojimo sa vodnicima od bakra prosjeka 0,5 mm². U slučaju da se vodnici nalaze pored energetskih kablova, moraju biti zaštićeni sa košuljicom za uzemljenje.

Povezanost među unutrašnjom i vanjskom jedinicom vrši se sa tri vodnika:

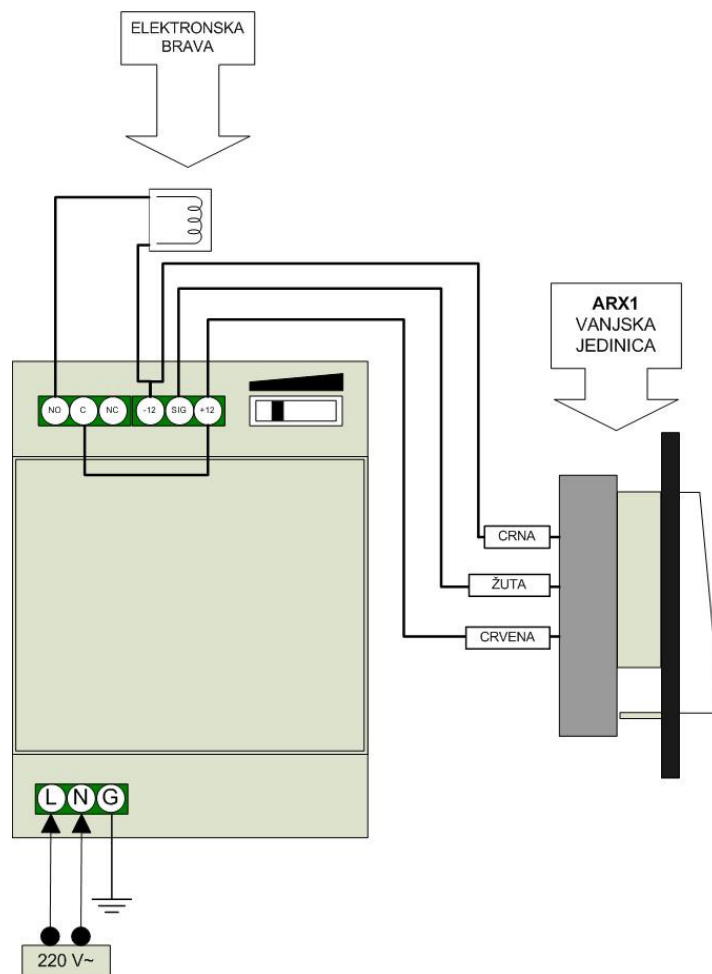
- +12 – pozitivni pol napajanja
- 12 – negativni pol napajanja
- SIG – kriptirana komunikacija

ARX1 je zaštićen od zamjene polova.

Preporučujemo da montažu izvrši za to usposobljena osoba.



2.4. ŠEMA VEZIVANJA



3. RUKOVANJE SA SPRAVOM

3.1. PRAVILNA UPOTREBA

S pravilnom upotrebom termalnoga senzora u ARX1 omogućili smo odlično očitavanje prstnih otisaka u svim uvjetima i minimalizirali mogućnost zloupotreba. Svakako se svaka tehnologija osniva na određenim zakonitostima, zato je u nastavku opisana pravilna upotreba termalnoga senzora. Sa malo vježbe i uvažavanja sljedećih uputa vrlo ćete brzo dobiti pravi osjećaj za pravilno kliženje prsta po senzoru.

Vertikalna pozicija prsta na senzoru:

Za pravilno oduzimanje prstnoga otiska moramo prst po senzoru potegnuti što više pravo. ARX1 je u tu svrhu oblikovan tako, da ima srednji dio uduben. To je baš u svrhu usmjerenom kliženju prsta te ga zapravo primorava u vertikalni potez. Tome također pripomogne greben, koji vodi po sredini udubljenja i usmjerava prst u pravilnu poziciju čak kad nema puno svijetlosti. To također pomaže slabovidnim osobama.

ZABORAVITE KLJUČEVE. OTVORITE PRSTOM.



Velikost dohvatne površine prsta:

Kada sa prstom povučemo preko senzora, od velike je važnosti da smo povukli sa što većom površinom prsta. Što je površina veća, manja je mogućnost, da identifikacija ili unos prstnoga otiska ne bi uspjela. Posebno je to značajno kod unosa prstnoga otiska u podatkovnu bazu. S kvalitetnim unosom osiguramo odlične rezultate kod identifikacije.

Brzina kliženja prsta po senzoru:

Maksimalna brzina kliženja prsta po senzoru je 15 cm/s. Ukoliko ćemo prst povući presporo ili prebrzo, ARX1 neće reagirati. Uspješno oduzimanje prstnoga otiska kod unosa u podatkovnu bazu ili kod identifikacije indicira se sa piskom, zato budimo na to pažljivi.

3.2. PRVO STAVLJANJE U POGON

Komunikacija između vanjske i unutrašnje jedinice zaštićena je sa unikatnom kodom koja je unaprijed namještena za svaku napravu posebice. Kad su unutrašnja i vanjska jedinica priključeni na napajanje i među njima je uspostavljena komunikacija, plava dioda deset puta zasvijetli i u istom intervalu naprava deset puta zapiska . u tom se vremenu uspostavi povezanost i kad počne plava dioda neprekidno svetiti, je sprava pripremljena za upotrebu. Kad gori plava dioda, je naprava u stanju čekanja na povlačenje prsta za identifikaciju. Nakon zaključka bilo koje funkcije naprava se vrati u stanje čekanja.

3.3. ULOGA UPRAVNIKA

Upravnik ili administrator je osoba koja ima ekskluzivno pravo dodavanja i brisanja korisnika. Funkcijske tipke nalaze se na vanjskoj jedinici koja je dostupna bilo komu. Zbog toga još posebice je značajno, da imaju pravo za izvođenje funkcija samo za to povlaštene osobe. U ARX1 je prostor za dva upravnička otiska, to znači za dva prsta iste osobe ili za dvije osobe sa po jednim prstom. Unos upravnika je jednostavan. Prva dva otiska koja su pohranjena u praznu bazu podataka, imaju dodijeljeno upravničko pravo. Kad je sprava u stanju čekanja, ta dva otiska imaju jednaku funkciju kao ostali korisnici – u slučaju pozitivne identifikacije aktiviraju rele.

Postupak unosa upravničkog otiska:

1. Na vanjskoj jedinici držimo donju tipku jednu sekundu. Plava dioda počne treptati.
2. Upravnik s prstom četiri puta potegne po senzoru. Svaki uspješan unos prati pisak.
3. Kad je upravnički otisak uspješno unesen, zasvijetli zelena dioda, začuje se pisak.

Isti postupak ponovimo sa drugim upravničkim otiskom.

Važno:

- Upravnička otiska mogu da se izbrišu jedino sa funkcijom "reset", koja izbriše i sve postojeće korisničke otiske u bazi podataka. Zbog toga treba dobro premisliti o izboru upravnika. Još posebno u slučaju kad ARX1 upotrebljava veća skupina ljudi.

ZABORAVITE KLJUČEVE. OTVORITE PRSTOM.



3.4. UNOS KORISNIKA

Nakon toga kad smo uspješno unesli oba upravniška otiska, sprava će svaki put kad pritisnemo tipku za unos aktivirati funkciju dodavanja uporabnika. Jedino pravo koga ima korisnički otisak je, da se u primjeru pozitivne identifikacije aktivira rele.

Postupak unosa novog korisnika:

1. Na vanjskoj jedinici držimo donju tipku jednu sekundu. Plava dioda počne treptati.
2. Upravnik sa prstom jednom povuče po senzoru. Uspješna identifikacija je potvrđena kad zasvijetli zelena dioda i kad se čuje pisak.
3. Plava i zelena dioda izmjenično treptaju. Sada sa prstom četiri puta po senzoru prođe korisnik. Svaki unos prati pisak.
4. Kad je korisnički otisak uspješno unesen, zasvijetli zelena dioda, začuje se pisak.

Važno:

- Ako je izvođenje funkcije prekinuto zbog neuspješne identifikacije ili preteka vremenskog ograničenja, kompletan je postupak treba ponoviti.
- Kad korisnik unosi svoj otisak, razmak između pojedinačnim potezom prsta po senzoru neka bude ot prilike dvije sekunde.
- Može se dogoditi da će ARX1 za unos prstnoga otiska upotrebnika trebati više od četiri pokušaja. Razlozi za to mogu biti različiti: potegnuli smo s premalenom površinom prsta ili je bio prst mokar ili mastan (iako ARX1 identificira otisak čak da su nam prsti mokri ili masni, svejedno bi se trebali pobrinuti, da imamo kod unosa čiste i suhe ruke). Za unos četiri otisaka imamo na volju sedam pokušaja. Bezhiban unos rezultira odlično identifikaciju.

3.5. BRISANJE KORISNIKA

ARX1 omogućava brisanje pojedinačnog korisnika bez da bi bili drugi korisnikovi osobni podaci (ime, prezime isl.) povezani sa pojedinačnim otiskom. To znači da mora biti upotrebnik kod brisanja nazočan i isto tako da identiteta korisnika (ili upravnika) ne može biti raskrita sa strani treće osobe.

Postupak brisanja uporabnika:

1. Na vanjskoj jedinici držimo gornju tipku tri sekunde. Plava dioda počne treptati.
2. Upravnik s prstom jednom potegne po senzoru. Uspješna identifikacija je potvrđena kad zasvijetli zelena dioda i kas se začuje pisak.
3. Crvena i zelena dioda izmjenično treptaju. Prst po senzoru jednom potegne korisnik koga želimo zbrisati. Kad je pozitivno identificiran, crvena i zelena dioda tri puta zajedno zasvijetle, a naprava tri puta zapiska u jednakom intervalu. Korisnik je uspješno izbrisan.

ZABORAVITE KLJUČEVE. OTVORITE PRSTOM.



3.6. BRISANJE SVIH (KORISNIKA I UPRAVNIKA) - RESET

Sa aktiviranjem ove funkcije izbrisemo potpuno sve otiske koji su sahranjeni u bazi podataka uključivo sa korisničkim. Kad izbrisemo sve otiske naprava je prazna odnosno u istom je stanju kao kod montaže. To funkciju uporabimo prije svega tada, kad ARX1 ili prostor gdje je montiran promijeniti vlasnika. Ili u primjeru kad želimo promijeniti upravitelja.

Postupak brisanja svih otisaka iz baze podataka:

1. Na vanjskoj jedinici zajedno držimo gornju i donju tipku pet sekundi. Plava i crvena dioda počnu izmjenično treperiti.
2. Upravnik s prstom jednom potegne po senzoru. Uspješna identifikacija je potvrđena kad zasvijetli zelena dioda i začuje se pisak.
3. Plava i crvena dioda ponovo izmjenično trepere. Upravnik s prstom jednom potegne po senzoru. Uspješna identifikacija je potvrđena kad zasvijetli zelena dioda i začuje se pisak.
4. Crvena i plava dioda zajedno zasvijetle pet puta a sprava pet puta zapiska u jednakom intervalu. Svi otisci su bili uspješno izbrisani iz baze podataka.

Važno:

- Kod ove je funkcije potrebna dupla autorizacija upravnika, jer iz baze podataka brišemo sve otiske. Ako smo u toku izvođenja funkcije ustanovili, da je ne želimo završiti, sačekamo da preteče vremensko ograničenje i da se ARX1 vrati u stanje čekanja.

3.7. ODRŽAVANJE SPRAVE

Sprava ne potrebuje naročitog održavanja. Senzor se čisti se svakim potegom prsta, a kad ide za ekstremne primjere: ako npr. ARX1 upotrebljavamo sa masnim rukama, ga očistimo sa vlažnom ili suhom mekom krpom; također možemo upotrijebiti blago sredstvo za čišćenje.

Nikako ne smijemo upotrebljavati agresivnih sredstava za čišćenje ili raznih topitelja ili kiselina. Senzora ne smijemo čistiti s tvrdim ili oštrim predmetima, jer ga možemo oštetiti. A to vodi do mogućeg kvara ili gubitka garancije.



3.8. TABELA SVJETLOSNIH SIGNALA

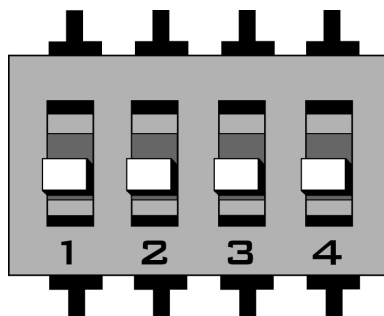
LED	PISAK	STANJE	INTERVAL	TUMAČENJE
Plava	Da	Treperi	10 x	ARX1 je bio prvi put priključen na napajanje i komunikaciju i inicializira funkcije.
Plava	Ne	Gori	X	ARX1 je u stanju čekanja. Kad netko potegne s prstom po senzoru, uspoređuje upravo oduzeti otisak sa otiscima koji su pohranjeni u bazi podataka.
Plava	Ne	Treperi	Do preteka vremenskog ograničenja.	ARX1 čeka na upravnikov otisak. To se dogodi kod uklapanja funkcije »dodaj korisnika« ili »briši korisnika«.
Zelena	Da	1 x zagori	1 x 1 s	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upravnik ili korisnik je bio uspješno identificiran. 2. Prstni otisak je bio uspješno sahranjen u bazu podataka.
Crvena	Ne	Treperi	Neprekidno	Greška u spravi.
Crvena	Da	Treperi	3 x	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upravnik ali korisnik nije bio uspješno identificiran. 2. Prstni otisak nije bio sahranjen u bazu podataka. 3. Vremensko ograničenje za izvođenje funkcije je proteklo.
Crvena	Da	1 x zagori	1 x 3 s	Baza podataka je puna.
Plava + zelena	Ne	Trepere izmjenično	Do preteka vremenskog ograničenja.	ARX1 čeka na unos korisničkog otiska.
Crvena + zelena	Ne	Trepere izmjenično	Do preteka vremenskog ograničenja.	ARX1 čeka na otisak korisnika koga želimo izbrisati iz baze podataka.
Crvena + zelena	Da	Trepere zajedno	3 x	korisnikov otisak je bio uspješno izbrisan.
Plava + crvena	Ne	Trepere izmjenično	Do preteka vremenskog ograničenja.	ARX1 čeka na unos upravnikovog otiska, da izbriše sve otiske iz baze podataka.
Plava + crvena	Da	Trepere zajedno	5 x	ARX1 je uspješno izbrisao sve otiske iz baze podataka.

ZABORAVITE KLJUČEVE. OTVORITE PRSTOM.



3.9. PODEŠAVANJE VRJEMENA OTVARANJA

Na unutrašnjoj se jedinici nalazi prekidač s kojim nastavimo vrijeme otvaranja odnosno koliko vremena je uključen rele. Prekidač ima četiri stupnjeva s kojima nastavljamo vremena; od lijeve prema desnoj, u sekundama: 1, 3, 5, 30.



3.10. TUMAČENJA I NAPOMENE

Kad unosimo novi otisak je potrebno da uvijek četiri puta ponovimo postupak potega prsta po senzoru. To napravi omogućava, da između četiri oduzeta otiska izabere najbolji i time maksimalno umanja mogućnost za neuspješnu identifikaciju. Međutim može se dogoditi da će ARX1 za unos prstnog otiska trebati više od četiri pokušaja. Razlozi za to mogu biti različiti: potegnuli smo sa premalenom površinom prsta ili je prst bio mokar ili mastan (iako ARX1 identificira otisak čak da su nam prsti mokri ili masni, svejedno bi se trebali pobrinuti, da imamo kod unosa ruke čiste i suhe). U slučaju oštećenih prstnih otiska, postupak unosa će možda trebati ponoviti nekoliko puta. Za unos četiri otisaka imamo na volju sedam pokušaja.

Izvođenje svakog koraka funkcije je vremenski ograničeno. Kad unosimo novi otisak imamo nakon svakog potega prsta deset sekundi vremena, da ga potegnemo ponovno. U primjeru da nakon deset sekundi ne napravimo ništa, ARX1 će se vratiti u stanje čekanja. Čak da funkcije zbog bilo kakvog razloga nismo izveli do kraja, ne moramo se bojati mogućnosti zloupotrebe.

Isti otisak možemo u bazu podataka unesti samo jednom.

ZABORAVITE KLJUČEVE. OTVORITE PRSTOM.