



## SL-50 UPUTSTVO ZA INSTALACIJU

SL-50 je uređaj za kontrolu pristupa na bazi touch (tač) memorija. Za instalaciju kompletnog sistema je potrebno sledeće:

- uređaj SL-50 (u zavisnosti od verzije, dobijate ili ploču (OEM verzija) ili kutiju bez napajanja (verzija 2B) ili kutiju sa napajanjem (verzija 1B)
- MASTER touch memorija
- jedna ili više touch memorija 1990A
- touch kontakt
- reed senzor (za detekciju otvaranja i zatvaranja vrata)
- taster
- elektromagnetna brava
- SNUBBER kolo
- uputstvo za montažu (upravo ga čitate)
- uputstvo za unos touch memorija

Način montaže se razlikuje u zavisnosti od verzije uređaja. Zato će objašnjenje montaže ići od najkomplikovanije (OEM verzija) do najjednostavnije (1B) verzije.

## MONTAŽA OEM VERZIJE

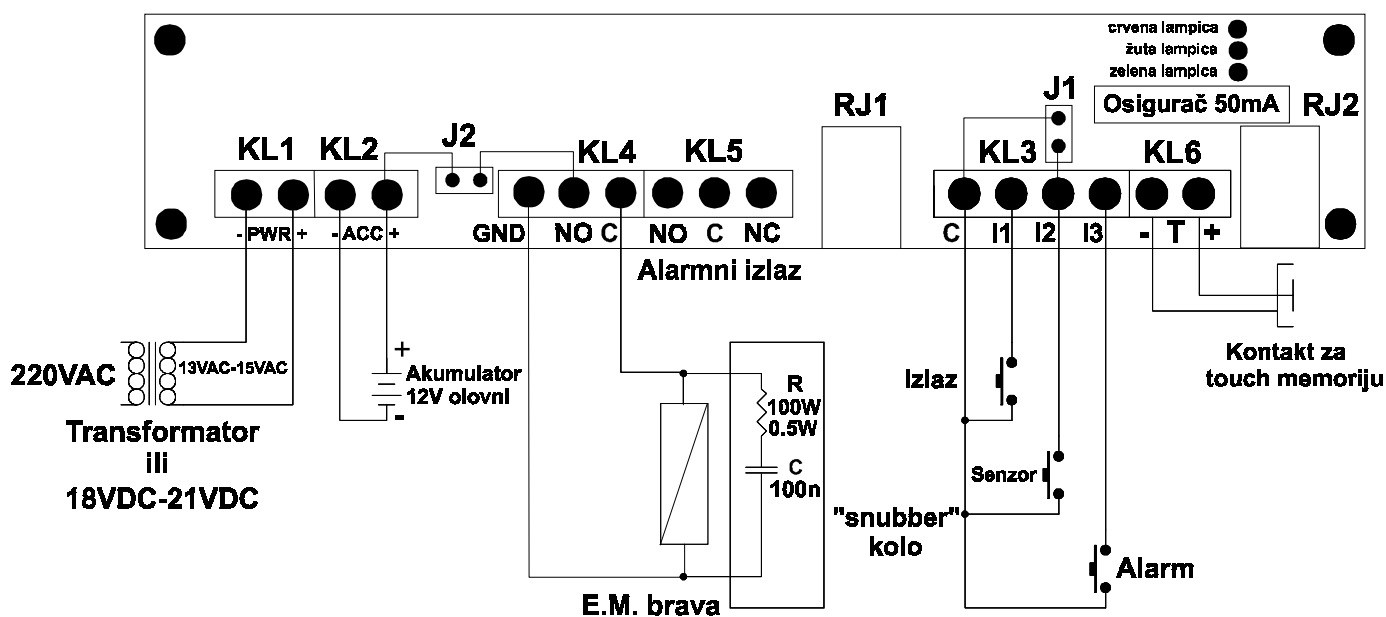
OEM verzija SL-50 sadrži samo kontrolersku pločicu. Postupak montaže pločice je na sledeći način:

### 1. MONTAŽA PLOČE

Na ploči se nalaze četiri rupe (u uglovima) koje treba iskoristiti za pričvršćivanje ploče. Pošto je štampana ploča prilično gusto pakovana sa elementima, treba voditi računa da šrafovi za pričvršćivanje ploče ne dodirnu neki od električnih vodova na ploči! Zbog toga treba staviti plastične podloške (dobijaju se uz OEM verziju) ispod pločice i nakon stavljanja pločice, a pre zavrtnja matica.

### 2. POVEZIVANJE AKUMULATORA

Shema povezivanja je pokazana na slici 1. Na klemu KL2, ispred koje piše: -ACC+ treba spojiti akumulator. Kapacitet akumulatora treba da je minimalno 2,1Ah i napona 12V. Stavljanjem akumulatora većeg kapaciteta, produžavate rad uređaja bez spoljašnjeg napajanja. TREBA DA VODITE RAČUNA KOD SPAJANJA: PLUS (+) POL AKUMULATORA TREBA DA SE SPOJI NA DEO KLEME ISPRED KOJE PIŠE PLUS (+), A MINUS (-) NA DRUGI DEO KLEME!! UKOLIKO OBRNETE POLOVE, UNIŠTIĆETE AKUMULATOR!!



Slika 1.



### 3. POVEZIVANJE SPOLJAŠNJEG NAPAJANJA

Na klemu KL1, ispred koje piše: -PWR+ treba dovesti napajanje. Napon napajanja treba da je u opsegu 18VDC-21VDC ili 13VAC-15VAC. Treba voditi računa da se dovede napon u jednom od ova dva opsega. Ukoliko se dovede niži napon od gore navedenog, akumulator se neće dovoljno napuniti, a ako se dovede viši napon od dozvoljenog, stabilizator će se preterano grejati i akumulator će se, zbog termičke zaštite stabilizatora, duže puniti.

### 4. POVEZIVANJE ELEKTROMAGNETNE BRAVE

Elektromagnetnu bravu treba povezati na klemu KL4 ispred koje piše: GND NO C. Prvo što treba da uradite, je da se odlučite da li će se brava napajati iz akumulatora (znači, da li će biti za DC napon) ili iz nekog drugog izvora (vodite računa o ograničenjima releja: 110V/10A). Ukoliko nije bitno da brava radi kada nema električne energije (tada će se koristiti otvaranje pomoću ključa), moguće je koristiti ulazni AC napon za pogon brave. Tako se dobija i zvučna indikacija da je rele (brava) aktiviran. Pri tom, treba voditi računa da ulazni AC napon odgovara naponu napajanja elektromagnetne brave. Ukoliko je neophodno da se brava koristi i kada nema električne energije, tada možete da se odlučite između dve mogućnosti: da se i kontrolerska ploča i brava napajaju iz zajedničkog akumulatora ili da brava ima svoj poseban akumulator. U prvom slučaju, imate manje troškove, ali kraći rad u slučaju dužeg nestanka električne energije. U drugom slučaju, imate veće troškove, ali duži rad.

**VAŽNO:** NA PLOČI SE NALAZI PUNJAČ ZA JEDAN AKUMULATOR. UKOLIKO KORISTITE POSEBAN AKUMULATOR ZA ELEKTROMAGNETNU BRAVU, ZA NJEGA TREBA DA OBEZBEDITE DOPUNJAVANJE !!

#### 4a. POVEZIVANJE ELEKTROMAGNETNE BRAVE NA ZAJEDNIČKI AKUMULATOR

Jedan kontakt brave se spaja na pin GND na klemi KL4, a drugi na C na klemi KL4. Ukoliko brava nema zamajnu diodu, nije bitno koji kontakt brave ide na minus (-). Međutim, ukoliko brava ima zamajnu diodu, treba voditi računa da katoda zamajne diode ide na C na klemi KL4.

**VAŽNO:** INDUKTIVNI POTROŠAČI (NPR. ELEKTROMAGNETNE BRAVE), PO PRAVILU, PROIZVODE VELIKE NAPONSKE UDARE KAD IM SE PREKINE STRUJNO KOLO. TO MOŽE DA IMA ZA POSLEDICU "ZAGLUPLJIVANJE" KONTROLERA, KOJEG JE TADA NEOPHODNO ISKLJUČITI, PA PONOVO UKLJUČITI DA BI ISPRAVNO RADIO. DA BISMO SPREČILI TE POJAVE, NEOPHODNO JE STAVITI TZV. "SNABER" (SNUBBER) KOLO PARALELNO SA KONTAKTIMA SAME BRAVE. TO KOLO SE SASTOJI OD REDNO VEZANOG KONDEZATORA OD 100n I OTPORNIKA 100Ω/0.5W (OVO DOBIJATE UZ UREĐAJ).

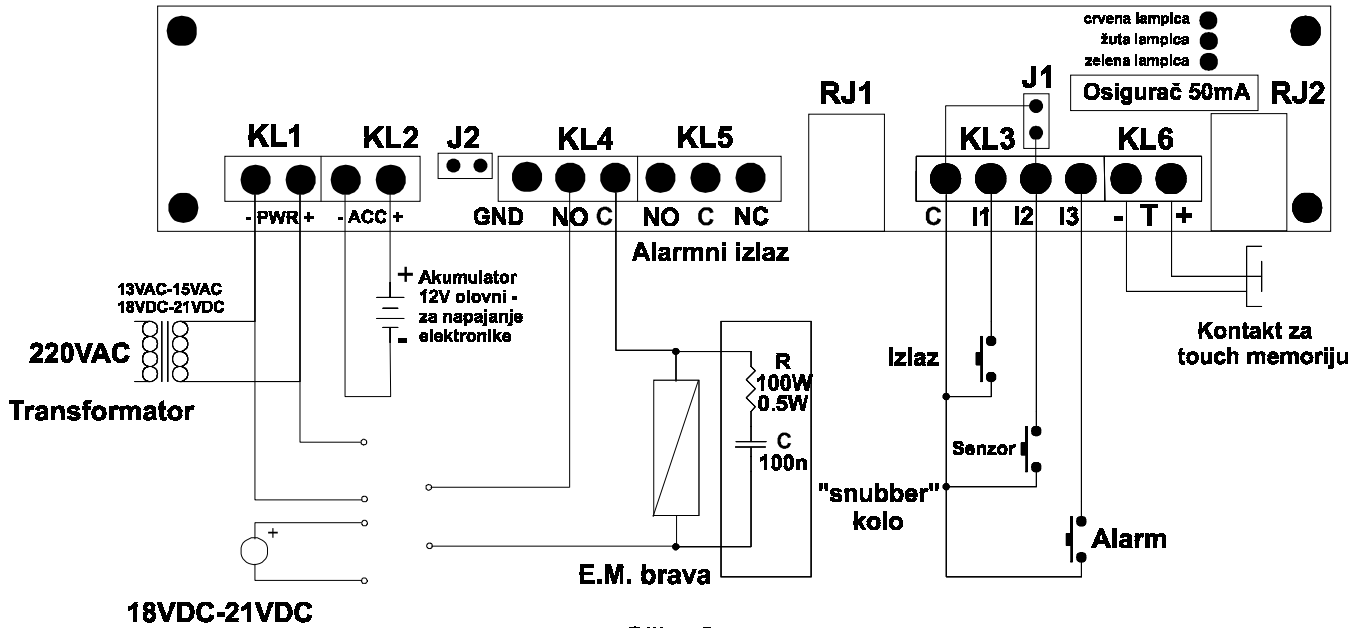
**VAŽNO:** UKOLIKO KORISTITE ELEKTROMAGNETNU BRAVU STRANE PROIZVODNJE ZA AC NAPON (VRLO SE ČESTO NALAZE NA NAŠEM TRŽIŠTU), MOLIMO VAS DA NAM SE OBRATITE TELEFONOM!! NA OVIM BRAVAMA JE POTREBNO DA SE URADE IZVESNE POPRAVKE, DA NE BI DOŠLO DO NJENOG BLOKIRANJA!!!!

#### 4b. POVEZIVANJE ELEKTROMAGNETNE BRAVE NA POSEBAN AKUMULATOR

Shema povezivanja pločice u slučaju kada postoji posebno napajanje za elektromagnetnu bravu je prikazana na slici 2. Ukoliko se brava povezuje na poseban akumulator, tada treba da skinete kratkospojnik J2 i vežete plus (+) pol ovog akumulatora na NO na klemi KL4, a minus (-) pol na jedan kontakt brave. Drugi kontakt brave ide na C na klemi KL4. Ostale napomene koje su spomenute u prethodnoj tački (4a), važe i ovde.

### 5. POVEZIVANJE TOUCH KONTAKTA

Touch kontakt se povezuje na klemu KL6 i to tako da bela žica ide na plus (+) pol na klemi KL6, a siva na minus (-). Ukoliko se koristi touch kontakt nestandardne izrade (koji se ne kupuje od CardWare-a), potrebno je da se zna da sredina touch kontakta ide na plus (+), a rub na minus (-).



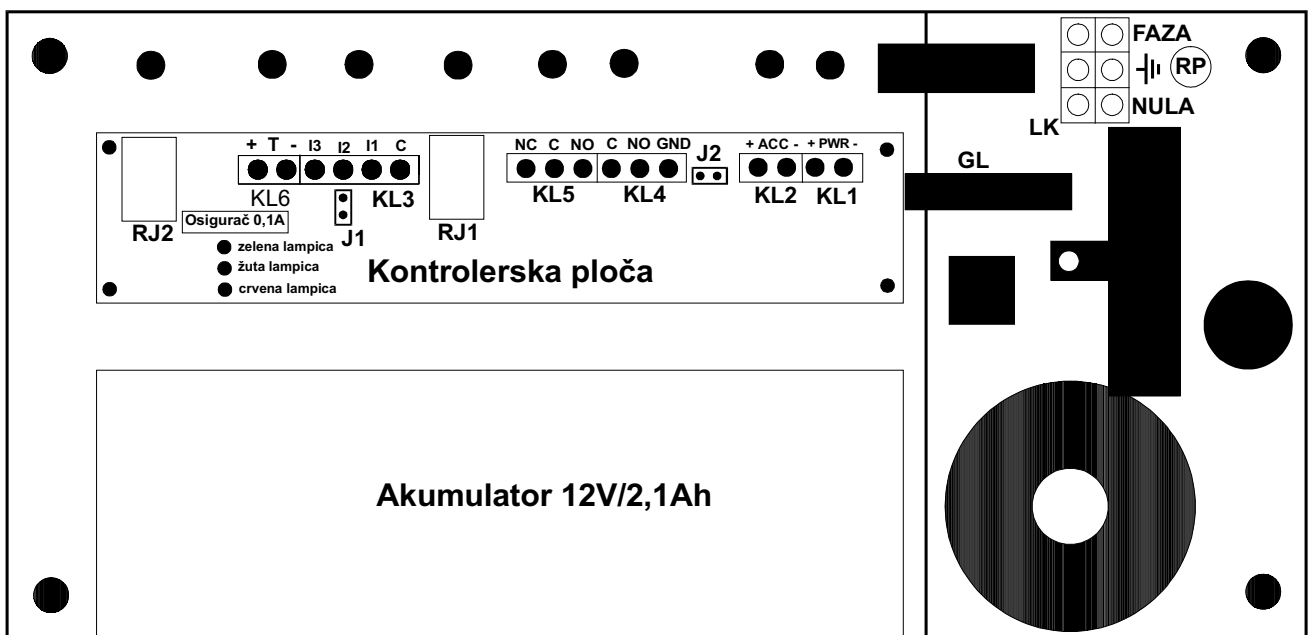
Slika 2.

## MONTAŽA 2B VERZIJE

Prvo treba da pričvrstite kutiju za zid. To ćete uraditi tako što obeležite mesta na zidu za četiri rupe (koje se nalaze u uglovima kutije), zatim izbušite zid (ovo treba uraditi sa burgijom  $\phi 8$ -ako je beton, odnosno sa  $\phi 3$ -ako je drvo), stavite tiple u rupe (ako je u pitanju beton; ako je drvo, ne treba stavljati tiple) i zatim zavrnete četiri šrafa. Zatim, pristupate spajanju uređaja. U slučaju verzije 2B (bez pretvaračkog stepena 220VAC/14VAC), spajanje se sastoji od sledećih koraka: tačke 1 i 2 iz prethodnog poglavlja (MONTAŽA OEM VERZIJE) se preskaču, dok treba da se urade tačke 3, 4 (4a ili 4b) i 5.

## MONTAŽA 1B VERZIJE

Prvo treba da pričvrstite kutiju za zid. Ovaj postupak je već objašnjen u prethodnom poglavlju (MONTAŽA 2B VERZIJE). U slučaju verzija 1B (sa pretvaračkim stepenom 220VAC/14VAC), spajanje se sastoji od sledećih koraka:



Slika 3.



tačke 1, 2 i 3 iz poglavlja MONTAŽA OEM VERZIJE se preskaču, dok treba da se urade tačke 4 (4a ili 4b) i 5. Kada ste ovo uradili, treba da dovedete 220VAC sa zaštitnim uzemljenjem. Provodnik provucite kroz rupu RP (slika 3.). Fazu treba spojiti na luster klemu LK, na deo kleme ispred koje stoji slovo F (na slici 3. ispred tog dela piše FAZA). Nulu treba spojiti na deo kleme ispred koje piše 0, a uzemljenje na srednji deo kleme. U slučaju da se ne zna koja je žica faza, a koja nula, svejedno je koju ćete spojiti na fazu, a koju na nulu. **PRE SPAJANJA ŽICA PREKO KOJIH SE DOVODI 220V, OBAVEZNO ISKLJUČITE TAJ PROVODNIK IZ MREŽE!!** Ukoliko ste sve dobro spojili, kada uključite uređaj na mrežu, treba da zasvetli glim lampica GL. Ako se to ne desi, pogledajte stranu 6. ovog uputstva.

## **ULAZI I ALARMNI IZLAZ**

Osim prethodno navedenih funkcija, SL-50 može da obavlja i još neke funkcije. Predviđene su tri funkcije ulaza: senzorski ulaz, ulaz za bezuslovno otvaranje (IZLAZ) i alarmni ulaz. Sve tri funkcije se ostvaruju tako što se spoji odgovarajući ulaz (I1, I2 ili I3) na masu (C) na klemi KL3.

### **I1: ULAZ ZA BEZUSLOVNO OTVARANJE (IZLAZ)**

Kratak spoj na ovom ulazu (pin C i pin I1 kleme KL3) ima za efekat aktiviranje relea za elektromagnetnu bravu. Rele će biti aktiviran oko 5 sekundi ili dok se vrata ne otvore (v. senzorski ulaz). Ulaz za bezuslovno otvaranje, pri tome, ne mora biti kratko spojen sve vreme, već je dovoljan kratak impuls. Ovaj ulaz je predviđen za priključivanje tastera sa mirnim kontaktom. Može se koristiti za otvaranje vrata prilikom izlaska iz prostorija u koju se kontroliše ulaz sa SL-50.

### **I2: SENZORSKI ULAZ**

Predviđen je za priključivanje reed senzora ili mikroprekidača. Senzorski ulaz treba da je kratko spojen kada su vrata zatvorena. Naime, radi uštede energije, rele za otvaranje brave se isključuje čim se vrata otvore. Za spajanje senzora na uređaj vam je potreban dvožilni kabel. Jedan kraj kabla se spoji na senzor, a drugi na pin C i pin I2 kleme KL3 (slike 1. i 2.). Zatim se deo senzora koji je spojen kablom sa uređajem montira na okvir vrata (nepokretni deo), a drugi deo senzora na vrata. Ukoliko ste sve dobro uradili, kada otvorite vrata, čuće se kako "škljoca" rele. Ako se to ne desi, najverovatnije da su delovi senzora previše udaljeni, pa je potrebno da ih približite. **UKOLIKO SE SENZORSKI ULAZ NE KORISTI, TREBA DA KRATKO SPOJITE (KRATKOSPOJNIKOM) PINOVE NA KRATKOSPOJNIKU J1!!**

### **I3: ALARMNI ULAZ**

Na ovaj ulaz treba priključiti mirni beznaponski kontakt (npr. taster). Kratkospajanjem ovog ulaza sa masom (kratko spajanje pina C i pina I3 kleme KL3), bezuslovno se aktivira ALARMNI izlaz (rele).

### **ALARMNI IZLAZ**

Pored ova tri ulaza, postoji i još jedan izlaz – ALARMNI rele. Na ovom releu su izvedeni i radni i mirni kontakti. Aktivira se u sledećim slučajevima:

- senzor za vrata u prekidu (vrata otvorena), a prethodno nije bio aktiviran rele za bravu
- alarmni ulaz aktiviran (u kratkom spoju)

Alarmni rele je aktivan samo dok su vrata otvorena (ili alarmni taster pritisnut). Taj relejni izlaz je, prvenstveno zamišljen kao ulaz za neki drugi alarmni sistem. Međutim, ovaj izlaz se može i direktno koristiti za uključivanja, npr. sirene. Ukoliko je montiran senzor na vrata i ako se vrata otvore bez touch memorije (obijanje ili pokušaj neregistrovanog ulaska), aktiviraće se ovaj rele i uključiti sirenu. Na ovaj način ćete imaćeti zvučno javljanje pokušaja neregistrovanog ulaska u prostoriju. Pri tome, treba voditi računa o dve stvari. Prva je da je ovaj rele aktivan (sirena uključena) samo dok su vrata otvorena (odnosno, dok je senzor za vrata prekinut), a druga, da se ovaj potrošač, ako je veće snage, ne napaja iz akumulatora uređaja SL-50, nego da ima zasebno napajanje!

**VAŽNO:** UKOLIKO SE SENZORSKI ULAZ NE KORISTI TREBA STAVITI KRATKOSPOJNIK (VEĆ SE NALAZI) NA KRATKOSPOJNIK J1!! U PROTIVNOM, ELEKTROMAGNETNA BRAVA SE NEĆE NIKAD AKTIVIRATI !!

## UKOLIKO NEŠTO NE RADI

<b>Simptom</b>	<b>Šta treba proveriti</b>	<b>Šta treba uraditi</b>
spojili ste provodnik na klemu LK, a ne svetli glim lampica	da li ste uređaj uključili u mrežu – 220VAC	uključite ga u 220VAC sa zaštitnim uzemljenjem
uključili ste uređaj u 220VAC, a ne svetli glim lampica	da li je stavljen osigurač u mrežnom delu	stavite osigurač u mrežni deo – min. 300mA tromi ili 1A brzi
stavljen je osigurač u mrežni deo, a ne svetli glim lampica	da li je osigurač ispravan	stavite ispravan osigurač - min. 300mA tromi ili 1A brzi
osigurač je ispravan, a ipak ne svetli glim lampica	isključite uređaj iz mreže i proverite sve veze	ako i dalje ne radi – obratite se našoj servisnoj službi
svetli glim lampica, a uređaj ne radi	proverite napon na klemi KL1 – treba da je bar 17VAC (pazite, ovo je naizmenična struja!)	ukoliko je napon niži od 15-tak volti, nije u redu transformator – obratite se našoj servisnoj službi
svetli glim lampica, napon na klemi KL1 je veći od 17VAC, a uređaj ne radi	proverite napon na klemi KL2 – treba da je bar 10,5VDC	ako je napon niži od 10,5VDC otkaćiti akumulator i ako je sada napon porastao – nije u redu akumulator (treba ga zameniti), a ako je napon i dalje nizak – obratite se našoj servisnoj službi
svetli glim lampica, napon na klemi KL2 je u redu, a uređaj, ipak, ne radi	proverite osigurač na kontrolerskoj ploči	ako je pregoreo – zamenite ga sa osiguračem koji ste dobili uz uređaj
svetli glim lampica, napon na klemi KL2 je u redu, osigurač na kontrolerskoj ploči je u redu, a uređaj, ipak, ne radi	pročitajte još jednom dobro uputstvo za dodavanje i brisanje touch memorija	ako uređaj i dalje ne radi – obratite se našoj servisnoj službi