

Timer Box - vremenski prekidač s prihvatnikom kovanica (automat na kovanice)

- opis uređaja, upute za instalaciju i uporabu -

Ovaj električni uređaj, razreda zaštite I, služi za naplatu rada i upravljanje potrošnjom električne energije različitih potrošača koje je potrebno uključivati i isključivati prema unaprijed plaćenom vremenu. Riječ je prvenstveno o različitim potrošačima koji koriste izmjenični napon AC 230 V, odnosno standardnu mrežnu utičnicu. Maksimalna snaga potrošača ne smije prelaziti 3200 W (maksimalna struja 14 A)!

Izgled i konstrukcija Timer Boxa:

Cijeli uređaj ugrađen je u metalnu kutiju dimenzija V 30 cm × Š 30 cm × D 15 cm. Unutarnji prostor kutije podijeljen je na dva dijela radi maksimalne sigurnosti rukovatelja i korisnika (kupca).

U prvom, većem dijelu kutije nalazi se sva potrebna upravljačka elektronika za rad uređaja. Taj je prostor zatvoren plastičnim sigurnosnim poklopcem koji onemogućuje pristup nestručnim osobama. Na poklopcu se nalazi naljepnica s upozorenjem da je riječ o prostoru s opasnim naponom, u koji smije pristupiti ISKLJUČIVO stručna osoba iz područja elektrotehnike (elektrotehničar; vidi niže Upute za instalaciju). Drugi dio kutije namijenjen je prihvatniku kovanica i spremniku za kovanice. Ovakvom podjelom prostora isključena je mogućnost kratkog spoja uzrokovanog kovanicom, drugim predmetom ili dijelom tijela osobe koja prazni spremnik. Neke slične kutije drugih proizvođača nemaju takvu podjelu prostora; sva elektronika i spremnik za kovanice nalaze se u zajedničkom prostoru, pa takva kutija ima znatno nižu razinu sigurnosti. Sve komponente ugrađene u Timer Box predviđene su za rad s naponom od najmanje AC 250 V. Releji može sklopiti maksimalni napon AC 277 V i maksimalnu struju do 20 A, što je potpuno dovoljno za najveću dopuštenu snagu potrošača od 3,2 kW. Integrirani kabel za dovod električne energije u kutiju je trožilni, s presjekom svakog vodiča 1,5 mm², pa je maksimalna dopuštena struja dovodnog kabela usklađena s konstrukcijom i svojstvima Timer Boxa. Na kraju dovodnog kabela nalazi se utikač za priključivanje u standardnu utičnicu AC 230 V. Svi vodiči u Timer Boxu koji prenose mrežni napon preko releja do potrošača također imaju presjek 1,5 mm². Glavna priključna stezaljka s osiguračem 4-1 namijenjena je za maksimalni napon 450 V i maksimalnu struju 24 A. U njoj je ugrađen osigurač 15 A.

Na vratima kutije nalaze se:

1. potpuno plastični prihvatnik kovanica,
2. LED zaslon za prikaz vremena rada uređaja,
3. elektromagnetsko brojilo za praćenje broja ubačenih kovanica i vođenje financijske evidencije.

Sva tri gore navedena elementa na vratima koriste samo sigurni napon DC 5 V i 12 V, tako da na vratima uređaja nema opasnog napona AC 230 V. Osim toga, ti su elementi plastični, uključujući srebrni plastični prednji panel.

Praktična uporaba i rukovanje Timer Boxom:

Uobičajeni korisnik, odnosno osoba koja želi uključiti neki potrošač (na primjer perilicu rublja u smještajnom objektu), ubacuje kovanice u otvor prihvatnika. Na temelju impulsa iz prihvatnika kovanica procesor upravljačke jedinice aktivira relej, koji zatvara kontakte i omogućuje napajanje potrošača mrežnim naponom tijekom određenog vremena. Vrijeme timera prema impulsu prihvatnika kovanica podešava se pomoću 8 mikroprekidača (DIP SWITCH).

Rukovatelj Timer Boxa osoba je koja ima ključ prednjih vrata Timer Boxa i pristup njegovoj unutrašnjosti. Pri preuzimanju ključa mora biti poučena da smije samo prazniti kovanice iz spremnika ili rukovati prihvatnikom kovanica (čistiti ga, podešavati ili servisirati) te da prije svakog pristupa unutrašnjosti Timer Boxa mora uređaj odspojiti od mreže AC 230 V (izvući dovodni kabel Timer Boxa iz utičnice), odnosno prije otvaranja vrata ključem i tijekom svih navedenih dopuštenih radnji! Rukovatelju Timer Boxa strogo je zabranjen pristup prostoru upravljačke elektronike, koji je zaštićen plastičnim sigurnosnim poklopcem s 4 vijka i jasno označen naljepnicom „POZOR - OPASAN NAPON“!!!

Upute za instalaciju i instalacijske smjernice za stručno priključivanje potrošača na Timer Box:

Priključivanje potrošača na Timer Box vrlo je jednostavno, predstavlja standardan posao za kvalificiranog elektrotehničara i smije ga izvesti isključivo stručna osoba s važećim dokazom o stručnoj osposobljenosti, prema važećim zakonima zemlje u koju se uređaj uvozi. Ni proizvođač ni prodavatelj Timer Boxa ne snose odgovornost za štetu nastalu nepravilnim priključivanjem potrošača od strane nestručne osobe! Prije uklanjanja plastičnog sigurnosnog poklopca s upozoravajućom naljepnicom, koji štiti prostor upravljačke elektronike, tijekom montaže i održavanja UVIJEK je potrebno odspojiti Timer Box od mreže AC 230 V (**izvući dovodni kabel Timer Boxa iz utičnice**)! Zabranjen je svaki drugi zahvat u tvorničku instalaciju i elektroniku Timer Boxa osim niže opisanog priključivanja triju vodiča u slobodne položaje na priključnoj stezaljci i ugradnje kabelske zaštitne strujne sklopke!!!

- Timer Box namijenjen je priključivanju jednog kabela maksimalne struje 16 A (svi vodiči imaju presjek 1,5 mm²), odnosno jednog potrošača. Priključivanje potrošača na Timer Box je jednostavno:

1. Odrezati završetak (utikač) kabela potrošača. Ako je vaš potrošač još pod jamstvom, utikač kabela NE REZATI! U tom slučaju prije kupnje uređaja kontaktirajte nas radi konzultacije.
2. Odvrnuti i navući na kabel plastičnu navojnu maticu kabelske uvednice, kojom će se nakon zatezanja kabel učvrstiti na izlazu iz Timer Boxa.
3. Provući kabel kroz kabelsku uvednicu (na isti način kao što je proveden dovodni kabel u Timer Box).
4. U priključnu stezaljku spojiti 3 vodiča: **FAZA (smeđa L)**; **NULA (plava N)**; **UZEMLJENJE (zeleno-žuta)**, kako je označeno na glavnoj priključnoj stezaljci.
5. Kabel potrošača pričvrstiti priloženom plastičnom vezicom što bliže kabelskoj uvednici kako bi se spriječilo izvlačenje kabela povlačenjem (kao što je učvršćen dovodni kabel Timer Boxa). Zajedno s navojnom maticom kabelske uvednice to predstavlja dvostruku zaštitu od izvlačenja kabela.

6. Zategnuti plastičnu navojnu maticu kabelaške uvodnice na kabeu potrošača.

7. Vijčana priključna stezaljka za priključivanje potrošača posebne je izvedbe i izravno na njoj nalazi se standardni stakleni osigurač 15 A. U slučaju prekoračenja dopuštene struje, kvara ili kratkog spoja potrošača osigurač može pregorjeti. Osigurač se smije zamijeniti novim maksimalne struje 15 A. **Pozor: veća vrijednost može oštetiti uređaj i nije dopuštena!** Prije zamjene osigurača stručna osoba mora utvrditi uzrok njegova pregrijavanja i ponovno provjeriti sva međusobno povezana uzemljenja (kućišta)!!!

8. Timer Box smije biti priključen na električnu mrežu samo preko utičnice i ne smije biti trajno i fiksno spojen na priključnu stezaljku u razvodnoj kutiji. Nakon završetka vremenske sklopne funkcije preporučujemo da se dovodni kabel Timer Boxa privremeno odspoji iz utičnice dok se uređaj ne koristi!

9. ! Prije puštanja u rad elektrotehničar mora ispitivačem provjeriti ispravno spajanje faze na smeđi vodič, odnosno na priključak glavne stezaljke označen s „L“!!! Nadalje, univerzalnim mjernim instrumentom mora provjeriti međusobnu povezanost svih uzemljenja svih priključenih napojnih kabela (zeleno-žuti vodiči i kućišta Timer Boxa i potrošača)!!! Ni proizvođač ni prodavatelj Timer Boxa ne snose odgovornost za štetu nastalu nepravilnim priključivanjem potrošača od strane nestručne osobe! Uređaj nije vodootporan; ima samo stupanj zaštite IP42, što znači da mora biti postavljen tako da ne može doći u dodir s vodom, vodenom parom, prskajućom vodom ili atmosferskim oborinama. U slučaju uporabe i povezivanja s elektromagnetskim ventilom za vodu u tušu, Timer Box u osnovnoj izvedbi s dovodnim kabelom AC 230 V mora biti postavljen izvan prostorije s tušem, gdje nema opasnosti od dodira s vodom (u garderobi, predsoblju), uz uporabu izlaznog SELV napajanja napona DC 12 V ili DC 24 V za upravljanje elektromagnetskim ventilom. Izlazni SELV adapter DC 12 V ili DC 24 V za upravljanje elektromagnetskim ventilom za vodu nije standardni dio isporuke osnovne izvedbe Timer Boxa; njegova je cijena okvirno 10-20€, a o izboru odgovarajućeg tipa, ovisno o korištenom ventilu, posavjetujte se s elektrotehničarem koji izvodi montažu. Ako se Timer Box postavlja u prostor u kojem se nalazi tuš, bit će posebno prilagođen BEZ dovodnog kabela s utikačem AC 230 V i isporučen sa sigurnim vodootpornim vanjskim SELV adapterom DC 12 V. Adapter mora biti smješten najmanje u zoni u kojoj je dopuštena ugradnja utičnica u kupaonici. Preporučujemo da se vanjski adapter DC 12 V postavi potpuno izvan prostora s tušem (u garderobi, predsoblju). Ovako posebno prilagođen Timer Box, koji koristi samo napon DC 12 V, mora biti ugrađen u dopuštenim zonama kupaonice, na sigurnoj udaljenosti od samog tuša i izvan opasnosti od prskanja vode. Montažu elektromagnetskog ventila za vodu ili armature mora izvesti kvalificirani vodoinstalater. Svaku utičnicu u koju se priključuje Timer Box mora provjeriti i odobriti elektrotehničar radi ispravnog i odgovarajućeg spajanja vodiča u skladu s uputama za instalaciju Timer Boxa. Ni proizvođač ni prodavatelj Timer Boxa ne snose odgovornost u slučaju nepridržavanja gore navedenih uvjeta.

10. ! Preporučujemo zaštititi zaštitnim uređajem diferencijalne struje (RCD) utičnicu u koju se priključuje Timer Box. Novije električne instalacije u objektima već moraju imati ugrađene RCD za utičnice. Ako RCD nije ugrađena izravno u električnu instalaciju, može se koristiti utična ili kabela RCD. Posavjetujte se s elektrotehničarem koji izvodi montažu.

Na stražnjoj strani bijelog plastičnog sigurnosnog poklopca prostora upravljačke elektronike, ili na njegovoj prednjoj strani uz otvor za podešavanje vremena pomoću mikroprekidača, nalazi se tablica za brzo podešavanje i promjenu vremena timera. Podešavanje i promjenu vremena pomoću 8 mikroprekidača mora obavljati elektrotehničar. Prostor upravljačke elektronike označen je upozoravajućom naljepnicom „POZOR - OPASAN NAPON“ na bijelom sigurnosnom poklopcu. Zbog opasnosti od strujnog udara pristup prostoru upravljačke elektronike dopušten je samo stručnoj osobi s odgovarajućim elektrotehničkim ovlaštenjem!

Više informacija i sve potrebne dodatne upute za podešavanje prihvatnika kovanica i vremena pronaći ćete na web-stranici:

<https://www.mincovnik.eu/automat-na-kovanice/>

Proizvođači:

Silkom Č.B. s.r.o. IČ: 60826967, Plavská 38, České Budějovice 37007 (EU izjava o sukladnosti br.: 01072018/S)

Mostart s.r.o. IČ: 63906791, Plavská 38, České Budějovice 37007 (EU izjava o sukladnosti br.: 01012022/M)

Informacije o zbrinjavanju električne i elektroničke opreme:



Navedeni simbol  na proizvodu ili u pratećoj dokumentaciji znači da se rabljeni električni ili elektronički proizvodi nakon isteka životnog vijeka ne smiju odlagati u spremnike zajedno s komunalnim otpadom. Radi pravilnog zbrinjavanja proizvod predajte na odgovarajuće sabirno mjesto namijenjeno i za elektronički otpad. Popis takvih sabirnih mjesta i dodatne informacije možete dobiti od pružatelja usluge gospodarenja komunalnim otpadom. Rabljeni proizvod možete također predati ili poslati prodavatelju kod kojeg ste ga kupili, a prodavatelj će osigurati njegovo ekološko zbrinjavanje u skladu s važećim propisima.

Timer Box Duo - vremenski prekidač s prihvatnikom kovanica

- opis uređaja, upute za instalaciju i uporabu -

Ovaj električni uređaj, Timer Box model DUO, razreda zaštite I, služi za naplatu rada i upravljanje potrošnjom električne energije dvaju različitih potrošača (**A** i **B**), koje je potrebno uključivati i isključivati prema unaprijed plaćenom vremenu. Namijenjen je prvenstveno različitim potrošačima koji koriste izmjenični mrežni napon AC 230 V, odnosno standardnu mrežnu utičnicu. Maksimalna snaga jednog potrošača ne smije prelaziti 3200 W (maksimalna struja 14 A)!

Izgled i konstrukcija Timer Boxa Duo:

Cijeli uređaj ugrađen je u metalnu kutiju dimenzija V 30 cm × Š 30 cm × D 15 cm. Unutrašnjost kutije podijeljena je na dva dijela radi maksimalne sigurnosti rukovatelja i korisnika (kupca).

U prvom, većem dijelu kutije nalazi se sva potrebna upravljačka elektronika za rad uređaja. Taj je prostor zatvoren plastičnim sigurnosnim poklopcem koji onemogućuje pristup nestručnim osobama. Na poklopcu se nalazi naljepnica s upozorenjem da je riječ o prostoru s opasnim naponom, u koji smije pristupiti ISKLJUČIVO stručna osoba iz područja elektrotehnike (elektrotehničar; vidi niže Upute za instalaciju). Drugi dio kutije namijenjen je prihvatniku kovanica i spremniku za kovanice. Ovakvom podjelom prostora isključuje se mogućnost kratkog spoja uzrokovanog kovanicom, drugim predmetom ili dijelom tijela osobe koja prazni spremnik za kovanice. Neke slične kutije drugih proizvođača nemaju ovakvu podjelu prostora; elektronika i spremnik za kovanice nalaze se u istom prostoru, pa takva izvedba ima znatno nižu razinu sigurnosti.

Sve komponente ugrađene u Timer Box DUO predviđene su za rad s naponom od najmanje AC 250 V. Relej može sklopiti maksimalni napon AC 277 V i maksimalnu struju do 20 A, što je potpuno dovoljno za najveću dopuštenu snagu potrošača od 3,2 kW. Oba integrirana kabela za dovod električne energije u kutiju trožilna su, s presjekom svakog vodiča 1,5 mm², pa je maksimalna dopuštena struja dovodnih kabela usklađena s konstrukcijom i svojstvima Timer Boxa DUO. Na kraju oba dovodna kabela nalaze se utikači za priključivanje u standardnu utičnicu AC 230 V. Preporučujemo da se ta dva dovodna kabela priključe na dva odvojena strujna kruga kako ne bi došlo do preopterećenja električne instalacije. O maksimalnoj snazi vaše električne instalacije posavjetujte se s elektroinstalaterom! Svi vodiči u Timer Boxu DUO koji prenose mrežni napon preko releja do potrošača također imaju presjek 1,5 mm². Glavna priključna stezaljka s osiguračem 4-1 namijenjena je za maksimalni napon 450 V i maksimalnu struju 24 A. U njoj je ugrađen osigurač 15 A.

Na vratima kutije nalaze se:

- potpuno plastični prihvatnik kovanica,
- 2 LED zaslona za prikaz vremena rada uređaja, za potrošač **A** i potrošač **B**,
- elektromagnetsko brojilo za praćenje broja ubačenih kovanica i vođenje financijske evidencije,
- 2 tipke za odabir jednog od dvaju potrošača. **Tipku je potrebno pritisnuti i držati tijekom ubacivanja kovanica!**

Svi gore navedeni elementi na vratima koriste samo sigurni napon DC 5 V i 12 V, tako da na vratima uređaja nema opasnog napona AC 230 V. Osim toga, ti su elementi plastični, uključujući srebrni plastični prednji panel.

Praktična uporaba i rukovanje Timer Boxom Duo:

Uobičajeni korisnik, odnosno osoba koja želi uključiti neki potrošač (na primjer perilicu rublja u smještajnom objektu), pritisne i drži tipku za odabir potrošača **A** ili **B** te ubacuje kovanice u otvor prihvatnika. Na temelju impulsa iz prihvatnika kovanica procesor upravljačke jedinice aktivira relej, koji zatvara kontakte i omogućuje napajanje potrošača mrežnim naponom tijekom određenog vremena. Vrijeme rada prema impulsu prihvatnika kovanica podešava se pomoću 8 mikroprekidača (DIP SWITCH), zasebno za potrošač **A** i potrošač **B**. Za ispravan odabir potrošača i pripisivanje plaćenog vremena odabranom potrošaču potrebno je napraviti kratku stanku od 3 do 5 sekundi pri prijelazu s tipke **A** na **B** i obrnuto.

Rukovatelj Timer Boxa Duo osoba je koja posjeduje ključ prednjih vrata Timer Boxa Duo i ima pristup njegovoj unutrašnjosti. Pri preuzimanju ključa mora biti poučena da smije samo prazniti kovanice iz spremnika ili rukovati prihvatnikom kovanica (čistiti ga, podešavati i servisirati) te da prije svakog pristupa unutrašnjosti Timer Boxa Duo mora uređaj odspojiti od mreže AC 230 V (izvući oba dovodna kabela Timer Boxa Duo iz utičnica). To vrijedi prije otvaranja vrata ključem i tijekom svih gore navedenih dopuštenih radnji!

Rukovatelju Timer Boxa Duo strogo je zabranjen pristup prostoru upravljačke elektronike, koji je zaštićen plastičnim sigurnosnim poklopcem s 4 vijka i jasno označen naljepnicom "POZOR - OPASAN NAPON"!!!!

Upute za instalaciju i instalacijske smjernice za stručno priključivanje potrošača na Timer Box Duo:

Priključivanje potrošača na Timer Box Duo vrlo je jednostavno, predstavlja standardan posao za kvalificiranog elektrotehničara i smije ga izvesti isključivo stručna osoba s važećim dokazom o stručnoj osposobljenosti, prema važećim zakonima zemlje u koju se uređaj uvozi. Ni proizvođač ni prodavatelj Timer Boxa DUO ne snose odgovornost za štetu nastalu zbog nepravilnog priključivanja potrošača od strane nestručne osobe! Prije uklanjanja sigurnosnog poklopca s upozoravajućom naljepnicom, koji štiti prostor elektronike, tijekom montaže i održavanja UVIJEK je potrebno odspojiti Timer Box Duo od mreže AC 230 V (**izvući oba dovodna kabela Timer Boxa Duo iz utičnica**)! Zabranjen je svaki drugi zahvat u tvorničku instalaciju i elektroniku Timer Boxa Duo osim niže opisanog priključivanja triju vodiča u slobodne položaje na priključnim stezaljkama i ugradnje kablских zaštitnih strujnih sklopki!

- Timer Box Duo namijenjen je priključivanju dvaju kabela potrošača, svaki maksimalno 16 A (svi vodiči imaju presjek 1,5 mm²), odnosno dvaju potrošača. Ako se koristi samo jedan potrošač, MORA biti priključen kao potrošač **A**!

1. Odrezati završetak (utikač) kabela potrošača. Ako su vaši potrošači još pod jamstvom, utikač kabela NE REZATI! U tom slučaju prije kupnje uređaja kontaktirajte nas radi konzultacije.

2. Odvrnuti i navući na oba kabela potrošača plastičnu navojnu maticu kablске uvodnice, kojom će se nakon zatezanja kabele učvrstiti na izlazu iz Timer Boxa Duo.

3. Provući oba kabela kroz kablске uvodnice (na isti način kao što su dovodni kabele provedeni u Timer Box Duo).

4. U obje priključne stezaljke spojiti 3 vodiča: **FAZA (smeđa L)**; **NULA (plava N)**; **UZEMLJENJE (zeleno-žuta)**, kako je označeno na glavnoj priključnoj stezaljci, za potrošač **A** i potrošač **B**.

5. Oba kabela potrošača pričvrstite priloženom plastičnom vezicom što bliže kabelskoj uvodnici kako bi se spriječilo izvlačenje kabela povlačenjem (kao što su učvršćeni dovodni kabeli Timer Boxa Duo). Zajedno s navojnom maticom kabelske uvodnice to predstavlja dvostruku zaštitu od izvlačenja kabela.
6. Zategnuti plastičnu navojnu maticu kabelske uvodnice na kabelu svakog potrošača.
7. Timer Box Duo smije biti priključen na električnu mrežu samo preko utičnica i ne smije biti trajno i fiksno spojen na priključnu stezaljku u razvodnoj kutiji. Nakon završetka vremenske sklopne funkcije preporučujemo da se oba dovodna kabela Timer Boxa Duo privremeno odspoje iz utičnica dok se uređaj ne koristi!
8. Vijčana priključna stezaljka za priključivanje potrošača posebne je izvedbe i izravno na njoj nalazi se standardni stakleni osigurač 15 A. U slučaju prekoračenja dopuštene struje, kvara ili kratkog spoja potrošača osigurač može pregorjeti. Osigurač se smije zamijeniti novim maksimalne struje 15 A. **Pozor: veća vrijednost može oštetiti uređaj i nije dopuštena!** Prije zamjene osigurača stručna osoba mora utvrditi uzrok njegova pregorijevanja i ponovno provjeriti sve međusobno povezane zaštitne vodiče i uzemljenja (kućišta)!!!
9. ! Prije puštanja u rad elektrotehničar mora ispitivačem provjeriti ispravno spajanje faze na smeđi vodič, odnosno na priključke glavnih stezaljki označene s „L“ ! Nadalje, univerzalnim mjernim instrumentom mora provjeriti međusobnu povezanost svih uzemljenja svih priključenih napojnih kabela (zeleno-žuti vodiči i kućišta Timer Boxa DUO i potrošača)!!! Uređaj nije voodootporan; ima samo stupanj zaštite IP42, što znači da mora biti postavljen tako da ne može doći u dodir s vodom, vodenom parom, prskajućom vodom ili atmosferskim oborinama. U slučaju uporabe i povezivanja s elektromagnetskim ventilima za vodu u tušu, Timer Box Duo u osnovnoj izvedbi s dovodnim kabelima AC 230 V mora biti postavljen izvan prostorije s tušem, gdje nema opasnosti od dodira s vodom (u garderobi, predsoblju), uz uporabu izlaznog SELV napajanja napona DC 12 V ili DC 24 V za upravljanje elektromagnetskim ventilima za vodu. Izlazni SELV adapter DC 12 V ili DC 24 V za upravljanje elektromagnetskim ventilima za vodu nije standardni dio isporuke osnovne izvedbe Timer Boxa Duo; njegova je cijena okvirno 10-20 €, a o izboru odgovarajućeg tipa, ovisno o korištenim ventilima, posavjetujte se s elektrotehničarem koji izvodi montažu. Ako se Timer Box Duo postavlja u prostor u kojem se nalazi tuš, bit će posebno prilagođen BEZ dovodnih kabela s utikačima AC 230 V i isporučen sa sigurnim voodootpornim vanjskim SELV adapterom DC 12 V. Adapter mora biti smješten najmanje u zoni u kojoj je dopuštena ugradnja utičnica u kupaoonici. Preporučujemo da se vanjski adapter DC 12 V postavi potpuno izvan prostora s tušem (u garderobi, predsoblju). Ovako posebno prilagođen Timer Box Duo, koji koristi samo napon DC 12 V, mora biti ugrađen u dopuštenim zonama kupaoonice, na sigurnoj udaljenosti od samog tuša i izvan opasnosti od prskanja vode. Montažu elektromagnetskog ventila za vodu ili armature mora izvesti kvalificirani vodoinstalater. Svaku utičnicu u koju se priključuje Timer Box Duo mora provjeriti i odobriti elektrotehničar radi ispravnog i odgovarajućeg spajanja vodiča u skladu s uputama za instalaciju Timer Boxa Duo. Ni proizvođač ni prodavatelj Timer Boxa DUO ne snose odgovornost u slučaju nepridržavanja gore navedenih uvjeta.
- 10. ! Preporučujemo zaštititi zaštitnim uređajem diferencijalne struje (RCD) obje utičnice u koje se priključuje Timer Box Duo. Novije električne instalacije u objektima već moraju imati ugrađene RCD za utičnice. Ako RCD nije ugrađena izravno u električnu instalaciju, mogu se koristiti utične ili kabelske RCD. Posavjetujte se s elektrotehničarem koji izvodi montažu.**

Na stražnjoj strani bijelog plastičnog sigurnosnog poklopca prostora upravljačke elektronike, ili na njegovoj prednjoj strani uz otvor za podešavanje vremena pomoću mikroprekidača, nalazi se tablica za brzo podešavanje i promjenu vremena timera. Podešavanje i promjenu vremena pomoću 8 mikroprekidača mora obavljati elektrotehničar. Prostor upravljačke elektronike označen je upozoravajućom naljepnicom "POZOR - OPASAN NAPON" na bijelom sigurnosnom poklopcu. Zbog opasnosti od strujnog udara pristup prostoru upravljačke elektronike dopušten je samo stručnoj osobi s odgovarajućim elektrotehničkim ovlaštenjem!

Više informacija i sve potrebne dodatne upute za podešavanje prihvatnika kovanica i vremena pronaći ćete na web-stranici: <https://www.mincovnik.eu/automat-na-kovanice/>

Proizvođači:

Silkom Č.B. s.r.o., IČ: 60826967, Plavská 38, České Budějovice 37007 (EU izjava o sukladnosti br.: 01072018/S)
Mostart s.r.o., IČ: 63906791, Plavská 38, České Budějovice 37007 (EU izjava o sukladnosti br.: 01012022/M)

Informacije o zbrinjavanju električne i elektroničke opreme:



Navedeni simbol  na proizvodu ili u pratećoj dokumentaciji znači da se rabljeni električni ili elektronički proizvodi nakon isteka životnog vijeka ne smiju odlagati u spremnike zajedno s komunalnim otpadom. Radi pravilnog zbrinjavanja proizvod predajte na odgovarajuće sabirno mjesto namijenjeno i za elektronički otpad. Popis takvih sabirnih mjesta i dodatne informacije možete dobiti od pružatelja usluge gospodarenja komunalnim otpadom. Rabljeni proizvod možete također predati ili poslati prodavatelju kod kojeg ste ga kupili, a prodavatelj će osigurati njegovo ekološko zbrinjavanje u skladu s važećim propisima.

TIMER BOX (automat na kovanice) - Elektronička brava za vrata s automatom na kovanice i LED zaslonom

Standardna izvedba, napajanje iz utičnice AC 230 V

Opis uređaja, upute za spajanje i uporabu

Ovaj električni uređaj, Timer Box model DC12V-1A, odnosno DC24V-1A, razreda zaštite I, u daljnjem tekstu samo Timer Box, služi za naplatu korištenja različitih električnih uređaja (elektroničke brave za vrata, rampe) koje je potrebno uključivati i isključivati prema unaprijed plaćenom vremenu. Uređaj koristi istosmjerni napon DC 12 V, odnosno DC 24 V. Maksimalna snaga priključenog uređaja ne smije prelaziti 12 W, odnosno 24 W (maksimalna struja kod obje varijante iznosi 1 A).

Izgled i konstrukcija Timer Boxa

Cijeli uređaj ugrađen je u metalnu kutiju dimenzija v 30 cm × š 30 cm × d 15 cm. Unutarnji prostor kutije podijeljen je na dva dijela radi maksimalne sigurnosti osoblja i korisnika.

U prvom, većem dijelu kutije nalazi se sva potrebna upravljačka elektronika, a taj je prostor zatvoren plastičnim sigurnosnim poklopcem koji onemogućuje pristup nestručnim osobama. Na poklopcu se nalazi naljepnica s upozorenjem da se radi o prostoru s opasnim naponom u koji smije ulaziti ISKLJUČIVO stručna osoba iz područja elektrotehnike (električar, elektroinstalater). Drugi dio kutije namijenjen je prihvatniku kovanica i kasi za kovanice. Ovakvom podjelom isključena je mogućnost kratkog spoja uzrokovanog kovanicom, drugim predmetom ili dijelom tijela osobe koja prazni kasu.

Neki slični uređaji drugih proizvođača nemaju takvu podjelu prostora; elektronika i kasa s kovanicama nalaze se u zajedničkom prostoru, zbog čega takva kutija ima nižu razinu sigurnosti. Relej uključuje maksimalni napon DC 28 V i maksimalnu struju 10 A, što je dovoljno za najveću dopuštenu snagu priključenog uređaja.

Integrirani kabel za dovod električne energije u kutiju je trožilni, presjeka svakog vodiča 1,5 mm². Na kraju priključnog kabela nalazi se utikač za priključivanje u standardnu utičnicu AC 230 V. Glavna priključna stezaljka s osiguračem 4-1 predviđena je za maksimalni napon 450 V i maksimalnu struju 24 A. U njoj je integriran osigurač 1,6 A.

Na vratima Timer Boxa nalaze se:

1. potpuno plastični prihvatnik kovanica,
2. troznamenasti LED zaslon za prikaz postavljenog i preostalog vremena,
3. elektromagnetsko brojilo za praćenje broja ubačenih kovanica i vođenje financijske evidencije.

Sva tri gore navedena uređaja na vratima koriste samo sigurni napon DC 5 V ili 12 V, tako da na vratima uređaja nije prisutan opasni napon AC 230 V. Uređaji su dodatno izrađeni od plastike, uključujući srebrnu plastičnu prednju ploču.

Praktična uporaba Timer Boxa

Uobičajeni korisnik koji želi aktivirati uređaj (na primjer elektroničku bravu za vrata ili rasvjetu) ubacuje kovanicu u otvor prihvatnika. Nakon primitka valjanog impulsa iz prihvatnika upravljačka jedinica aktivira relej, uključuje izlaz i omogućuje napajanje uređaja naponom DC 12 V, odnosno DC 24 V, tijekom postavljenog vremena. LED zaslon prikazuje postavljeno vrijeme, a tijekom uključenog releja prikazuje odbrojavanje. Nakon isteka vremena relej se isključuje i uređaj se vraća u stanje pripravnosti.

FUNKCIJA ZASLONA: kod automata za vrata: u stanju pripravnosti na desnoj strani zaslona svijetli znamenka 0. Lijevi dio zaslona prikazuje grafički simbol „=“, koji označava stanje ISKLJUČENO – vrata su zaključana. Nakon ubacivanja kovanice brava se aktivira i vrata se otključavaju. Desni dio zaslona prikazuje preostalo vrijeme otključavanja u sekundama. Lijevi dio zaslona istodobno prikazuje pokretne crtice koje označavaju stanje UKLJUČENO – vrata su otključana i omogućen je slobodan prolaz. Nakon isteka postavljenog vremena brava se isključuje, vrata se ponovno zaključavaju i zaslon se vraća u stanje pripravnosti.

Vrijeme uključivanja postavlja se u rasponu od 1 do 96 sekundi pomoću mikroprekidača 1 do 6 na procesorskoj ploči.

Osoba koja rukuje Timer Boxom jest osoba koja ima ključ prednjih vrata Timer Boxa i pristup njegovoj unutrašnjosti. Prilikom preuzimanja ključa mora biti upoznata s time da smije samo vaditi kovanice iz kase ili rukovati prihvatnikom kovanica (čistiti ga, podešavati ili servisirati) te da prije svakog otvaranja vrata i tijekom cijelog trajanja tih radnji mora odspojiti Timer Box od mreže AC 230 V izvlačenjem priključnog kabela iz utičnice. Osobi koja rukuje uređajem strogo je zabranjen pristup prostoru upravljačke elektronike, koji je zaštićen plastičnim poklopcem s četiri vijka i označen naljepnicom „POZOR – OPASAN NAPON“!

Upute za stručnu instalaciju priključenih uređaja na Timer Box

Priključivanje uređaja na Timer Box standardni je posao za električara i smije ga izvesti isključivo stručna osoba s važećim dokazom o stručnoj osposobljenosti, prema važećim zakonima zemlje u koju se uređaj uvozi. Ni proizvođač ni prodavatelj Timer Box uređaja ne odgovaraju za štetu nastalu nepravilnim priključivanjem uređaja od strane nestručne osobe.

Prije uklanjanja sigurnosnog poklopca s upozoravajućom naljepnicom, tijekom montaže i održavanja, Timer Box uvijek je potrebno odspojiti od mreže AC 230 V izvlačenjem priključnog kabela iz utičnice. Zabranjen je svaki drugi zahvat u tvorničku instalaciju i elektroniku Timer Boxa osim niže navedenog spajanja dvaju vodiča na slobodne položaje stezaljke označene „OUT“ i ugradnje kablenskog zaštitnog uređaja diferencijalne struje.

Timer Box namijenjen je priključivanju jednog uređaja koji koristi istosmjerni napon DC 12 V, odnosno DC 24 V, s maksimalnom potrošnjom struje 1 A. Priključivanje uređaja na Timer Box je jednostavno:

1. Dovedite proizvoljni dvožilni kabel za napajanje uređaja naponom DC 12 V, odnosno DC 24 V (na primjer kabel od zavojnice elektroničke brave za vrata).
 2. Odvrnite plastični navojni poklopac kablenske uvodnice i navucite ga na dvožilni kabel. Za instalaciju je pripremljena i gumena uvodnica na stražnjoj strani Timer Boxa ako kabel dolazi izravno sa stražnje strane.
 3. Provucite kabel kroz uvodnicu na isti način kao glavni priključni kabel Timer Boxa.
 4. Spojite dva vodiča kabela na sklopne kontakte stezaljke označene „IZLAZ“.
 5. Pričvrstite dvožilni kabel priloženom plastičnom vezicom što bliže uvodnici kako bi se spriječilo njegovo izvlačenje. Zajedno s navojnim poklopcem uvodnice time se ostvaruje dvostruka zaštita od izvlačenja kabela.
 6. Zategnite plastični navojni poklopac uvodnice na dvožilnom kabelu.
 7. Glavna priključna stezaljka sadrži standardni stakleni osigurač 1,6 A. Pri prekoračenju dopuštene struje, kvaru ili kratkom spoju priključenog uređaja osigurač može pregorjeti. Smije se zamijeniti samo osiguračem iste maksimalne vrijednosti 1,6 A. Prije zamjene stručna osoba mora utvrditi uzrok kvara i provjeriti sva međusobno povezana uzemljenja (mase).
 8. Prije puštanja u rad električar mora ispitivačem provjeriti pravilno spajanje faze na smeđi vodič i stezaljku označenu „L“. Uređaj nije voodootporan i mora biti postavljen tako da ne dođe u dodir s vodom, vodenom parom, prskajućom vodom niti atmosferskim oborinama. Timer Box u osnovnoj izvedbi s priključkom u utičnicu AC 230 V mora biti smješten u unutarnjem suhom prostoru i ne smije se koristiti na otvorenom. Za vanjsku uporabu može se po narudžbi pripremiti verzija napajana sigurnim naponom SELV DC 12 V iz adaptera smještenog u unutarnjem prostoru. Vanjski Timer Box mora dodatno biti postavljen ispod dovoljno velike nadstrešnice. Uređaj nije namijenjen upravljanju elektromagnetskim ventilima za vodu niti tuševima.
 9. Preporučujemo zaštititi utičnicu u koju se Timer Box priključuje zaštitnim uređajem diferencijalne struje (RCD). Ako RCD nije dio elektroinstalacije, može se koristiti utični ili kablanski RCD. Posavjetujte se s elektrotehničarem koji izvodi montažu.
- Zbog opasnosti od strujnog udara pristup prostoru upravljačke elektronike dopušten je samo stručnoj osobi s odgovarajućim elektrotehničkim ovlaštenjem.

Više informacija i dodatne upute za podešavanje prihvatnika kovanica možete pronaći na web-stranici:

<https://www.mincovnik.eu/automat-na-kovanice/>

Proizvođači:

Silkom Č.B. s.r.o., IČ: 60826967, Plavská 38, 370 07 České Budějovice (EU izjava o sukladnosti br. 01072018/S)

Mostart s.r.o., IČ: 63906791, Plavská 38, 370 07 České Budějovice (EU izjava o sukladnosti br. 01012022/M)

Informacije o zbrinjavanju električne i elektroničke opreme



Navedeni simbol  na proizvodu ili u pratećoj dokumentaciji znači da se rabljeni električni ili elektronički proizvodi nakon isteka životnog vijeka ne smiju odlagati u spremnik zajedno s komunalnim otpadom. Radi pravilnog zbrinjavanja proizvod predajte na sabirno mjesto namijenjeno i elektroničkom otpadu. Popis sabirnih mjesta i dodatne informacije možete dobiti od lokalnog operatera komunalnog otpada. Rabljeni proizvod također možete predati ili poslati prodavatelju kod kojeg ste ga kupili; prodavatelj će osigurati njegovo ekološko zbrinjavanje u skladu s važećim zakonima.

TIMER BOX (automat na kovanice) - Elektronička brava za vrata s automatom na kovanice i LED zaslonom S vanjskim izvorom napajanja SELV DC 12 V

Opis uređaja, upute za spajanje i uporabu

Ovaj električni uređaj, Timer Box model DC12V-1A, s vanjskim izvorom DC 12 V / 2 A, u daljnjem tekstu samo Timer Box, služi za naplatu korištenja različitih električnih uređaja (elektroničke brave za vrata, rampe) koje je potrebno uključivati i isključivati prema unaprijed plaćenom vremenu. Uređaj koristi istosmjerni napon DC 12 V. Maksimalna snaga priključenog uređaja ne smije prelaziti 12 W (maksimalna struja je 1 A). Veća snaga moguća je samo po narudžbi.

Izgled i konstrukcija Timer Boxa

Cijeli uređaj ugrađen je u metalnu kutiju dimenzija v 30 cm × š 30 cm × d 15 cm. Unutarnji prostor kutije podijeljen je na dva dijela radi maksimalne sigurnosti osoblja i korisnika.

U prvom, većem dijelu kutije nalazi se sva potrebna upravljačka elektronika, a taj je prostor zatvoren plastičnim sigurnosnim poklopcem koji onemogućuje pristup nestručnim osobama. Na poklopcu se nalazi naljepnica s upozorenjem da je riječ o prostoru s ograničenim pristupom u koji smije ulaziti ISKLJUČIVO stručna osoba iz područja elektrotehnike (elektromehaničar). Drugi dio kutije namijenjen je prihvatniku kovanica i kasi za kovanice. Ovakvom podjelom isključena je mogućnost kratkog spoja uzrokovanog kovanicom, drugim predmetom ili dijelom tijela osobe koja prazni kasu.

Neki slični uređaji drugih proizvođača nemaju takvu podjelu prostora; elektronika i kasa s kovanicama nalaze se u zajedničkom prostoru, zbog čega takva kutija ima nižu razinu sigurnosti. Releji uključuje maksimalni napon DC 28 V i maksimalnu struju 10 A, što je dovoljno za najveću dopuštenu snagu priključenog uređaja.

Za dovod napajanja DC 12 V iz vanjskog izvora (adaptera) preporučujemo dvožilni kabel minimalnog presjeka 0,5 mm². Priključni kabel spaja se na glavnu internu stezaljku s osiguračem 4-1, na priključke + i -, označene „Dovod napajanja DC12V“. U stezaljci je integriran osigurač 1,6 A.

Na vratima Timer Boxa nalaze se:

1. potpuno plastični prihvatnik kovanica,
2. troznamenasti LED zaslon za prikaz postavljenog i preostalog vremena,
3. elektromagnetsko brojilo za praćenje broja ubačenih kovanica i vođenje financijske evidencije.

Sva tri gore navedena uređaja na vratima koriste samo sigurni napon DC 5 V ili 12 V. Uređaji su dodatno izrađeni od plastike, uključujući srebrnu plastičnu prednju ploču.

Praktična uporaba Timer Boxa

Uobičajeni korisnik koji želi aktivirati uređaj (na primjer elektroničku bravu za vrata ili rasvjetu) ubacuje kovanicu u otvor prihvatnika. Nakon primitka valjanog impulsa iz prihvatnika upravljačka jedinica aktivira relej, uključuje izlaz i omogućuje napajanje uređaja naponom DC 12 V, odnosno DC 24 V, tijekom postavljenog vremena. LED zaslon prikazuje postavljeno vrijeme, a tijekom uključenog releja prikazuje odbrojanje. Nakon isteka vremena relej se isključuje i uređaj se vraća u stanje pripravnosti.

FUNKCIJA ZASLONA kod automata za vrata: u stanju pripravnosti na desnoj strani zaslona svijetli znamenka 0. Lijevi dio zaslona prikazuje grafički simbol „=“, koji označava stanje ISKLJUČENO – vrata su zaključana. Nakon ubacivanja kovanice brava se aktivira i vrata se otključavaju. Desni dio zaslona prikazuje preostalo vrijeme otključavanja u sekundama. Lijevi dio zaslona istodobno prikazuje pokretne crtice koje označavaju stanje UKLJUČENO – vrata su otključana i omogućen je slobodan prolaz. Nakon isteka postavljenog vremena brava se isključuje, vrata se ponovno zaključavaju i zaslon se vraća u stanje pripravnosti.

Vrijeme uključanja postavlja se u rasponu od 1 do 96 sekundi pomoću mikroprekidača 1 do 6 na procesorskoj ploči.

Osoba koja rukuje Timer Boxom jest osoba koja ima ključ prednjih vrata Timer Boxa i pristup njegovoj unutrašnjosti. Prilikom preuzimanja ključa mora biti upoznata s time da smije samo vaditi kovanice iz kase ili rukovati prihvatnikom kovanica (čistiti ga, podešavati ili servisirati) te da prije svakog otvaranja vrata i tijekom cijelog trajanja tih radnji mora odspojiti Timer Box od mreže AC 230 V izvlačenjem priključnog kabela iz utičnice. Osobi koja rukuje uređajem strogo je zabranjen pristup prostoru upravljačke elektronike, koji je zaštićen plastičnim poklopcem s četiri vijka i označen naljepnicom „POZOR – OPASAN NAPON“!

Upute za stručnu instalaciju priključenih uređaja na Timer Box

Priključivanje uređaja na Timer Box standardni je posao za električara i smije ga izvesti isključivo stručna osoba s važećim dokazom o stručnoj osposobljenosti, prema važećim zakonima zemlje u koju se uređaj uvozi. Ni proizvođač ni prodavatelj Timer Box uređaja ne odgovaraju za štetu nastalu nepravilnim priključivanjem uređaja od strane nestručne osobe.

Prije uklanjanja sigurnosnog poklopca, tijekom montaže i održavanja, adapter napajanja Timer Boxa uvijek je potrebno odspojiti od mreže AC 230 V tako da u Timer Boxu nema nikakvog napona. Zabranjen je svaki drugi zahvat u tvorničku instalaciju i elektroniku Timer Boxa osim niže navedenog spajanja dvaju kabela na stezaljke označene „Dovod napajanja DC12V“ i „Izlaz DC12V“. Timer Box se može i preporučuje uzemljiti zaštitnim vodičem elektroinstalacije pomoću pripremljenih brzih stezaljki.

Timer Box namijenjen je priključivanju jednog uređaja koji koristi DC 12 V s maksimalnom potrošnjom struje 1 A. Spajanje je sljedeće:

1. Dovedite dvožilni kabel iz vanjskog adaptera DC 12 V, provucite ga kroz uvodnicu i spojite na glavnu stezaljku s osiguračem označenu „Dovod napajanja DC12V“, na priključke + i -. Za kabel koji dolazi sa stražnje strane pripremljena je gumena uvodnica.
 2. Dovedite dvožilni kabel za napajanje uređaja naponom DC 12 V, odnosno DC 24 V (na primjer kabel od zavojnice elektroničke brave za vrata).
 3. Odvrnite plastični poklopac uvodnice i navucite ga na dvožilni kabel. Za kabel koji dolazi sa stražnje strane pripremljena je gumena uvodnica.
 4. Provucite kabel kroz uvodnicu na isti način kao glavni priključni kabel Timer Boxa.
 5. Spojite kabel na stezaljku „Izlaz DC12V“: crveni vodič na +12 V, crni vodič na -12 V ili GND, prema oznaci stezaljke.
 6. Pričvrstite dvožilni kabel priloženom plastičnom vezicom što bliže uvodnici kako bi se spriječilo njegovo izvlačenje. Zajedno s navojnim poklopcem uvodnice time se ostvaruje dvostruka zaštita.
 7. Zategnite plastični navojni poklopac uvodnice na dvožilnom kabelu.
 8. Glavna priključna stezaljka sadrži standardni stakleni osigurač 1,6 A. Pri prekoračenju dopuštene struje, kvaru ili kratkom spoju priključenog uređaja osigurač može pregorjeti. Smije se zamijeniti samo osiguračem iste maksimalne vrijednosti 1,6 A. Prije zamjene stručna osoba mora utvrditi uzrok kvara i provjeriti sva međusobno povezana uzemljenja (mase).
 9. Uređaj nije vodootporan i mora biti postavljen tako da ne dođe u dodir s vodom, vodenom parom, prskajućom vodom niti atmosferskim oborinama. Ova verzija napaja se sigurnim naponom DC 12 V iz SELV adaptera koji mora biti smješten u unutarnjem suhom prostoru. Adapter DC 12 V dio je isporuke. Za vanjsku uporabu Timer Box mora biti postavljen ispod dovoljno velike nadstrešnice. Uređaj nije namijenjen upravljanju elektromagnetskim ventilima za vodu niti tuševima.
 10. Zbog metalne konstrukcije preporučujemo uzemljiti Timer Box zaštitnim vodičem elektroinstalacije pomoću pripremljenih brzih stezaljki označenih „uzemljenje“. Također preporučujemo zaštititi utičnicu za adapter zaštitnim uređajem diferencijalne struje (RCD). Posavjetujte se s elektrotehničarem koji izvodi montažu.
- Zbog opasnosti od strujnog udara pristup prostoru upravljačke elektronike dopušten je samo stručnoj osobi s odgovarajućim elektrotehničkim ovlaštenjem.

Više informacija i dodatne upute za podešavanje prihvatnika kovanica možete pronaći na web-stranici:
<https://www.mincovnik.eu/automat-na-kovanice/>

Proizvođači:

Silkom Č.B. s.r.o., IČ: 60826967, Plavská 38, 370 07 České Budějovice (EU izjava o sukladnosti br. 01072018/S)
Mostart s.r.o., IČ: 63906791, Plavská 38, 370 07 České Budějovice (EU izjava o sukladnosti br. 01012022/M)

Informacije o zbrinjavanju električne i elektroničke opreme



Navedeni simbol  na proizvodu ili u pratećoj dokumentaciji znači da se rabljeni električni ili elektronički proizvodi nakon isteka životnog vijeka ne smiju odlagati u spremnik zajedno s komunalnim otpadom. Radi pravilnog zbrinjavanja proizvod predajte na sabirno mjesto namijenjeno i elektroničkom otpadu. Popis sabirnih mjesta i dodatne informacije možete dobiti od lokalnog operatera komunalnog otpada. Rabljeni proizvod također možete predati ili poslati prodavatelju kod kojeg ste ga kupili; prodavatelj će osigurati njegovo ekološko zbrinjavanje u skladu s važećim zakonima.