

Kontrolleri Z-5R kasutamisk juhend

1. Üldpõhimõtted

Kontrollerit Z-5R kasutatakse elektromagnetiliste ja elektromehaaniliste lukkudega varustatud turvasüsteemides autonoomse kontrollerina, mille ülesanne on piirata juurdepääsu elumajade trepikodadesse, haldusasutuste ruumidesse ja tööstusettevõtetesse.

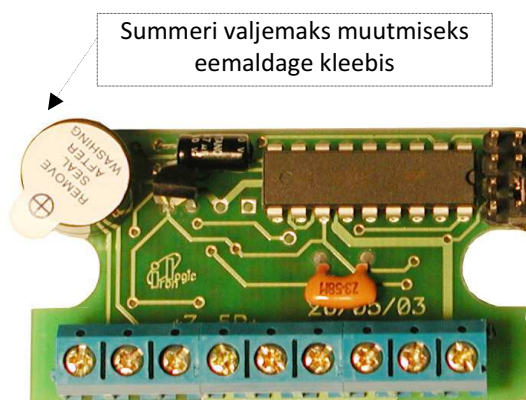
Kontrolleriga Z-5R on võimalik ühendada alljärgnevaid seadiseid:

- kontaktvõtme lugeja (kontaktor);
- proxy-kaartvõtmete lugeja (Matrix 2EH);
- elektromagnet, elektrivastus või elektrilukk;
- luku avamise nupp (vooluahela tavaseisund on avatud)
- välissummer ja välisvalgusandur
- ukse avatuse andur (tavaseisund avatud või tavaseisund suletud, anduri tüüp tuvastatakse automaatselt)

Koos **arvutiadapteriga Z-2** on võimalik hallata võtmete andmebaasi personaalarvutis ja operatiivselt muuta (mällu laadida ja mälust võtta) kontrolleri Z-5R võtmeleotelu (võtme DS1996 või ainult adapteri ja arvuti abil).

Kontrolleri Z-5R tehnilised põhiaandmed

- Võtmete maksimaalarv 680:
 - lihtvõtmed ukse avamiseks;
 - üldvõti programmeerimiseks;
 - blokeerimisvõtmed läbipääsu sulgemiseks (on kasutatavad ka lihtvõtmena)
- Täiendavad töörežiimid:
 - Režiim **“Blokeering”**, mille puhul ukсед on avatavad blokeerimisvõtmelega, kuid mitte lihtvõtmelega;
 - Režiim **“Accept”**, mille puhul talletatakse mällu kõik ukse avamiseks kasutatud võtmed;
 - Käivitusrežiim **“Trigger”** sellise ühendatava liseseadise sisse- ja väljalülitamiseks, mille toitepinge ei ületa 17 V (avatud kollektor kuni 5 A);
- Lukutüüpide ümberlülitamine +
- Töö- ja programmeerimisrežiimide valgus- ja heliindikaatorid
- Võimalus salvestada kontrolleri mälus olevad andmed võtmesse DS1996 ja vastupidi
- Võimalus programmeerida kontrollerit arvutiadapteri Z-2 abil
- Luku avamisaja seadistamine vahemikus 0 kuni 220 sekundit (tehaseseadistus 3 sekundit)
- Väljund – MDP transistor
- Tööpinge 12 V alalispinget
- Voolutarve jälgimisrežiimis 4 mA
- Kommuteerimisvool kuni 4 A
- Kaitse ebaõige sisselülitamise eest +
- Mõõtmed 54 x 31 x 14 mm
- Töötemperatuur -40° C kuni +50° C



2. Kontrolleri programmeerimine

Kontrolleri esmakordne sisselülitamine (kontrolleri andmebaasis ei ole võtmeid)

16 sekundi jooksul kostavad lühikesed signaalid. See osutab asjaolule, et mälu on tühi ja toimib üldvõtmete lisamise režiim.

Puudutage helisignaali andmise ajal võtmega kontaktorit – siis salvestatakse see võti mällu kui üldvõti.

Helisignaali katkemine tähendab, et esimene üldvõti on tulemusrikkalt salvestatud.

Uute üldvõtmete lisamisel puudutage nendega üksteise järel kontaktorit, jättes üksikute puudutuste vahele vähem kui 16 sekundit. Iga puudutuse peale uue võtmega toob kontroller kuuldavale lühikese kinnitava signaali. 16 sekundit pärast viimast puudutust väljub kollektor üldvõtmete lisamise režiimist, teatades sellest 5 lühikese signaaliga.

Edaspidi kasutatakse programmeerimiseks üldvõtmeid.

Kui ühtki võiti ei õnnestunud salvestada, siis lülitage kontroller välja ja seejärel taas sisse.

Sisenemine üldvõtmete salvestamise režiimi toitevoolu sisselülitamisel toimub ainult juhul, kui andmebaas on täiesti tühi (selles ei ole liht-, üld- ega blokeerimisvõtmeid).

Programmeerimisrežiimid

Režiim	Režiimi sisenemine	Tähistused
Programmeerimine üldvõtmetega		1...5 – puudutuste arv p – pikk puudutus (ca 6 sekundit) k – lühike puudutus (alla 1 sekundi) Ü – üldvõti L – lihtvõti B – blokeerimisvõti
1. Lihtvõtmete lisamine	1 p Ü	
2. Blokeerimisvõtmete lisamine	1 p Ü	
3. Üldvõtmete lisamine	1 l Ü, 1 p Ü	
4. Üksikute võtmete kustutamine	2 l Ü, 1 p Ü	
5. Kõikide võtmete (kontrolleri mälu) kustutamine	3 l Ü, 1 p Ü	
6. Ukse avamisaja seadistamine	4 l Ü	
7. Üleminek blokeerimisrežiimi	1 p B	
8. Üleminek režiimi <i>Accept</i>	5 l Ü	
9. Võtmete salvestamine kontrolleri võtmele DS1996###	1 l Ü, 1 p Ü	
10. Võtmete salvestamine võtmest DS1996### kontrolleri sisse	Esimese sisselülitamise režiimis	
Programmeerimine ümberlülitite abil		
1. Töö elektromehaanilise lukuga	Asend 1	
2. Mälu kustutamine	Asend 2	
3. Lihtvõtmete lisamine ilma üldvõtmeta	Asend 3	
4. Normaalseisund, mis ei mõjuta tööd	Asend 4	
5. Üleminek režiimi <i>Trigger</i>	Asend 5	
Adapteriga Z-2 töötades kasutatakse võtmete andmebaasi ülekandmisel arvutist kogu pistmikku Z-2		

Programmeerimisrežiimide üldomadused

Kontrolleri üleviimiseks mõnda programmeerimisrežiimi kasutatakse lühikesi (alla 1 sekundi) ja pikki (ca 6 sekundit) puudutusi üldvõtmega. Programmeerimisrežiimi vältus on ajaliselt piiratud – 16 sekundit pärast viimast puudutust võtmega taastub algseisund ja kontroller teatab sellest 5 lühikese helisignaali.

1. Lihtvõtmete lisamine (1 p Ü)

Pange üldvõti kontaktori vastu ja hoidke seda seal (pikk puudutus). Puudutuse alguses kinnitab kontrollerr üldvõtme äratundmist lühikese helisignaali ja 6 sekundi pärast kostab teine signaal, mis tähistab kontrolleri üleminekut lihtvõtmete lisamise režiimi. Seejärel tuleb üldvõti eemaldada. Uute võtmete lisamiseks puudutage nendega järgemööda kontaktorit, jättes puudutuste vahele vähem kui 16 sekundi pikkuse pausi. Iga puudutuse peale toob kontrollerr kuuldavale lühikese kinnitava helisignaali. Kui mõni võti on mälus juba olemas, kostab kaks lühikest signaali. Režiimist väljumine toimub kas automaatselt 16 sekundit pärast viimast puudutust või siis puudutamisel üldvõtme. Režiimist väljumisest annab võtmelugeja teada 5 lühikesest signaalist koosneva signaalisarjaga.

2. Blokeerimisvõtmete lisamine (1 p Ü)

Lihtvõtmete lisamise režiimis tuleb puudutada valitud võtmega kontrollerrit ja hoida võtit paigal 9 sekundit kuni pika signaalini (alguses on lühike signaal ja alles seejärel pikk signaal blokeeriva võtme lisamise kohta). Kui te ei hakka rohkem võtmeid lisama, järgneb programmeerimisrežiimist väljumist tähistav lühikeste signaalide sari.

3. Üldvõtmete lisamine (1 l Ü, 1 p Ü)

Puudutage korra üldvõtme kontrollerrit (lühike puudutus). Puudutuse hetkel toob kontrollerr kuuldavale lühikese signaali, millega kinnitab üldvõtme äratundmist, ning vähem kui 6 sekundi pärast pange üldvõti uuesti kontaktori vastu ja hoidke seda seal (pikk puudutus). Puudutuse hetkel annab kontrollerr kaks lühikest signaali, mis tähistavad teist puudutust programmeerimisrežiimis, ja 6 sekundi pärast ühe signaali, mis viitab üleminekule üldvõtmete lisamise režiimi. Seejärel tuleb üldvõti eemaldada. Uute üldvõtmete lisamiseks puudutage nendega järgemööda kontaktorit, jättes puudutuste vahele vähem kui 16 sekundi pikkuse pausi. Iga puudutuse peale uue võtmega toob kontrollerr kuuldavale lühikese kinnitava helisignaali. Kui mõni võti on juba üldvõtmena mälus juba olemas, siis signaali ei kosta. Üldvõtmete lisamise režiimist väljumine toimub automaatselt 16 sekundit pärast viimast puudutust. Režiimist väljumisest annab kontrollerr teada 5 lühikese signaaliga.

4. Lihtvõtmete kustutamine üldvõtme abil (2 l Ü, 1 p Ü)

Puudutage kaks korda üldvõtme kontaktorit (lühikesed puudutused). Esimese puudutuse ajal annab kontrollerr lühikese helisignaali teada, et on üldvõtme ära tundnud. Teise puudutuse ajal toob kontrollerr kuuldavale kaks lühikest signaali, mis tähistavad teist puudutust üldvõtme programmeerimisrežiimis, ning vähem kui 6 sekundi pärast pange üldvõti uuesti kontaktori vastu ja hoidke seda seal (pikk puudutus). Kolmanda puudutuse ajal kostab kolm lühikest signaali ja 6 sekundi pärast üks signaal, mis viitab üleminekule lihtvõtmete kustutamise režiimi. Võtmete kustutamiseks puudutage nendega järgemööda kontaktorit, jättes puudutuste vahele vähem kui 16 sekundi pikkuse pausi. Iga puudutuse peale toob kontrollerr kuuldavale lühikese kinnitava helisignaali. Kui mõnda võtit ei ole mälus, siis kostab kaks lühikest signaali. Režiimist väljumine toimub kas automaatselt 16 sekundit pärast viimast puudutust või siis puudutamisel üldvõtme. Režiimist väljumisest annab võtmelugeja teada 5 lühikese signaaliga.

5. Kontrolleri mälu kustutamine üldvõtme abil (3 l Ü, 1 p Ü)

Puudutage kontaktorit kolm korda üldvõtme (lühikesed puudutused). Esimese puudutuse ajal annab kontrollerr lühikese signaaliga teada, et on üldvõtme ära tundnud. Teise puudutuse ajal toob kontrollerr kuuldavale kaks lühikest signaali, mis tähistavad teist puudutust üldvõtme programmeerimisrežiimis. Kolmanda puudutuse ajal annab kontrollerr kolm üldvõtme kolmandale puudutusele viitavat signaali ning vähem kui 6 sekundi pärast pange üldvõti uuesti kontaktori

vastu ja hoidke seda seal (pikk puudutus). Neljanda puudutuse ajal toob võtmelugeja kuuldavale neli lühikest signaali ning 6 sekundi pärast sarja lühikesi signaale, mis viitavad kontrolleri mälu kustutamisele ja väljumisele programmeerimisrežiimist. Pärast seda tuleb üldvõti eemaldada. Üleminek programmeerimisrežiimi toimub automaatselt pärast toitevoolu sisselülitamist.

* Kogu andmebaasi hävitamisel üldvõtme abil ei kustu seadistatud avamisaeg.

6. Avamisaja programmeerimine (4 I Ü)

Puudutage üldvõtmega neli korda lühidalt kontaktorit. Iga puudutuse ajal toob kontroller kuuldavale üldvõtme äratundmist kinnitavad signaalid, mille arv vastab puudutuse järjekorranumbri. Neljanda puudutuse ajal annab kontroller seega neli helisignaali ja läheb üle avamisaja programmeerimise režiimi. 6 sekundi jooksul pärast viimast puudutust tuleb ukse avamise nupp vajalikuks avamisajaks alla suruda. Pärast nupu vabastamist toob kontroller kuuldavale signaali ja salvestab aja mälli.

* Kui ukse avamise nuppu ei ole paigaldatud, ühendatakse teineteisega kontaktid nr 4 ja nr 3 (maa).

7. Blokeerimisrežiim (1 p B)

Blokeerimisrežiimis on ukse avamine võimalik blokeerimisvõtmetega, kuid lihtvõtmetega on läbipääs suletud.

Blokeerimisrežiim kehtestatakse blokeerimisvõtme abil (blokeerimisvõtmete lisamise kohta vt 2.2).

Blokeerimisvõti on kasutatav:

- kui lihtvõti ukse avamiseks tavarežiimis (st siis, kui ukse avavad kõik andmebaasi talletatud liht- ja blokeerimisvõtmed)
- üleminekuks blokeerimisrežiimi (selles režiimis avavad ukse ainult blokeerimisvõtmed)
- naasmiseks tavarežiimi.

Blokeerimisvõti avab ukse võtme eemaldamisel.

Üleminekuks blokeerimisrežiimi tuleb blokeerimisvõtit hoida ligikaudu 3 sekundit kontaktori juures, kuni kostab pikk katkematu signaal, mis tähistab sisenemist blokeerimisrežiimi.

Selles režiimis on kõik lihtvõtmed blokeeritud. Lihtvõtme kasutamisel uks ei avane, vaid kostab sari lühikesi signaale.

Blokeerimisrežiimist tavarežiimi naasmiseks:

- toimitakse blokeerimisvõtmega samasugusel viisil kui blokeerimisrežiimi sisenemisel (kuni kostab sari lühikesi signaale)
- puudutatakse korraks kontaktorit üldvõtmega (sari lühikesi signaale)

* Voolukatkestuse korral säilib enne seda kehtestatud blokeerimisrežiim ka elektrivoolu naasmisel.

8. Režiimi *Accept* käivitamine (5 I Ü)

Režiimi *Accept* kasutatakse kõikide kontaktori juurde toodavate võtmete DS1990A talletamiseks.

Selles režiimis avab kontaktori juurde viidud võti ukse ja ühtlasi talletatakse see võti kontrolleri mälli. Režiimi kasutatakse kasutajate andmebaasi taastamiseks ilma klientidelt võtmete kokkukorjamiseta.

Selle režiimi käivitamiseks on vajalik üldvõti.

Viige üldvõti viis korda lühikeseks ajaks kontaktori juurde. Kontroller toob iga puudutuse ajal kuuldavale üldvõtme äratundmist kinnitavad helisignaali, mille arv vastab puudutuse järjekorranumbri. Viienda puudutuse ajal kostab seega viis signaali, millele järgneb veel üks pikk

signaal, mis kinnitab üleminekut režiimi *Accept*. Sellest režiimist väljumiseks viige kontaktori juurde üldvõti. Režiimist väljumist kinnitab sari lühikesi signaale.

* Voolukatkestuse korral säilib enne seda kehtestatud režiim *Accept* ka elektrivoolu naasmisel.

9. Kontrolleri mälu salvestamine võtmele ###DS1996L (1 | Ü, 1 p Ü)

Viige kontrolleri üldvõtme abil üldvõtmete lisamise režiimi (vt 2.3)

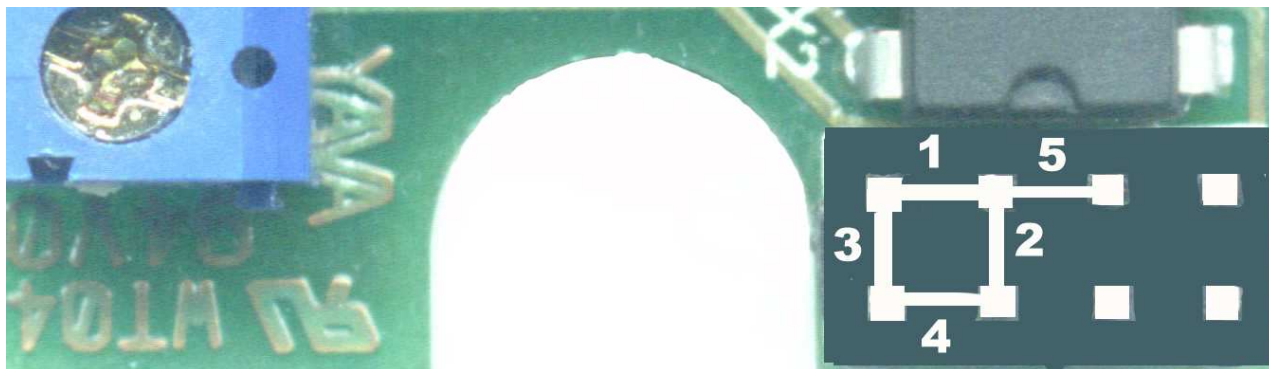
Selleks puudutage korraga üldvõtme kontaktorit (lühike puudutus). Puudutuse hetkel toob kontrolleri kuuldavale lühikesi signaale, millega kinnitab üldvõtme äratundmist, ning vähem kui 6 sekundi pärast pange üldvõtme uuesti kontaktori vastu ja hoidke seda seal (pikk puudutus). Puudutuse hetkel annab kontrolleri kaks lühikesi signaale, mis tähistavad teist puudutust programmeerimisrežiimis, ja 6 sekundi pärast veel ühe signaali, mis viitab üleminekul üldvõtmete lisamise režiimi. Seejärel asetage kontaktori vastu võtme DS1996L ja hoidke seda paigal seni, kuni kostab sari lühikesi signaale. Salvestatud võtmeid puudutav informatsioon kantakse üle võtme DS1996L mälu. Edaspidi on seda informatsiooni võimalik salvestada teistele kontrolleritele või edastada adapteri Z-2 abil arvutile.

10. Võtmete salvestamine võtmelt ###DS1996 kontrolleri mälu

Kontrolleri mälu tuleb üldvõtme või ümberlülitite abil kustutada. Lülitage toitevool välja ja seejärel uuesti sisse. Seejärel tuleb esimese sisselülitamise režiimis viia kontaktoris võtme DS1996 ja hoida seda seal. Kui andmete salvestamine võtmelt DS1996 on lõppenud, toob kontrolleri kuuldavale sari lühikesi signaale. 680 võtme andmete salvestamine ei kesta kauem kui 15 sekundit.

Ümberlülitite kasutamise kord

Kontrolleri komplekti kuulub üks ümberlülitite, mida kasutatakse programmeerimiseks ja elektromehaanilise luku režiimi kehtestamiseks (kokku viis asendit).



1. asend – jõukaskaadi tööloogika seadistamine.

- ilma lülitussillata – elektromagnetlukk, pingeline suletud seisundis olemas
- lülitussillaga – elektromehaaniline lukk, pingeline suletud seisundis puudub.

2. asend – kontrolleri mälu kustutamine. Mälu kustutamiseks lülitatakse toitevool välja, paigaldatakse lülitussild ja lülitatakse vool taas sisse. Kui kustutamine on toimunud, kostab sari lühikesi signaale. * Kustutatakse kõik võtmed ja seadistatud avanemisaeg (kehtestatakse tehaseseadistus 3 sekundit).

3. asend – lihtvõtmete lisamine ilma üldvõtmeta. Selle jaoks lülitatakse toitevool välja, paigaldatakse lülitussild ja lülitatakse vool taas sisse. Pärast signaali on kontrolleri:

- lihtvõtmete lisamise režiimis (on võimalik ilma üldvõtmeta lisada liht- ja blokeerimisvõtmeid).

4. asend – normaalseisund, ei mõjuta kontrolleri tööd.

5. asend – režiim *Trigger* (ühendatav juhitud seadise toitepingega mitte üle 17 V, avatud kollektor kuni 5 A).

Seadise ühendamiseks lülitatakse toitevool välja, paigaldatakse lülitussild ja lülitatakse vool taas sisse. Kontrolleri võib olla seisundis “suletud” või seisundis “avatud”.

Ühest seisundist teise minemiseks on vaja viia kontaktori juurde mõni kontrolleri võtmete andmebaasis olev võtme.

Ühest seisundist teise minemisel annab kontrolleri alljärgnevad signaalid:

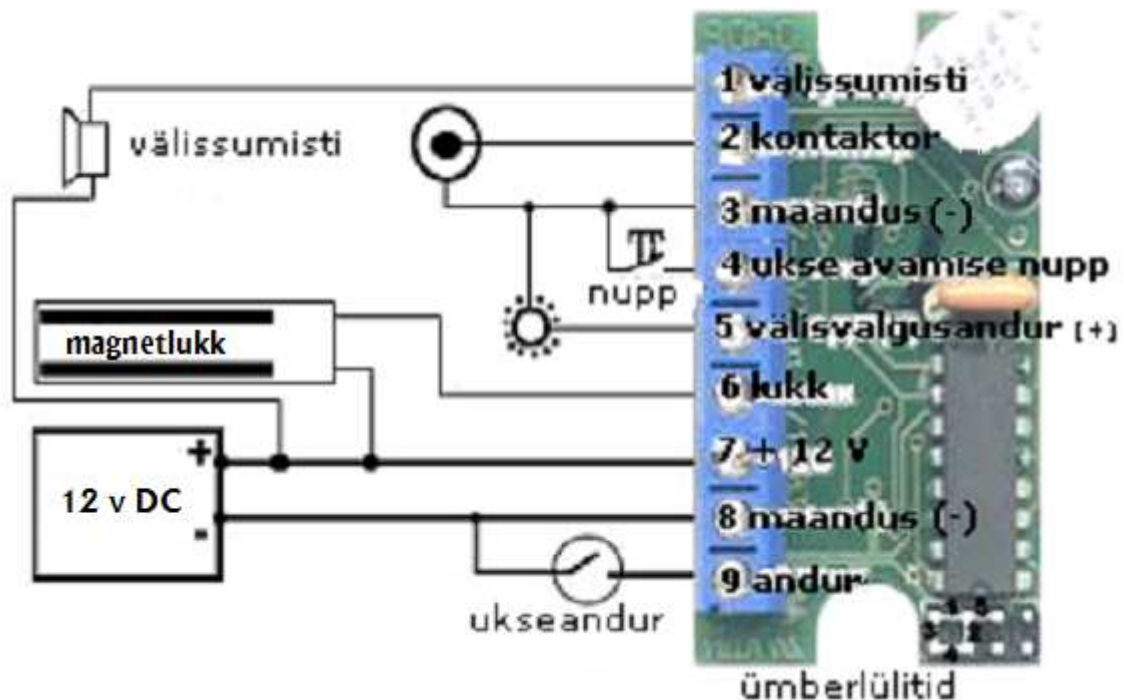
- avatust suletusse üks lühike sumistisignaali
- suletust avatusse sari lühikesi signaale.

Juhtiv seadis ühendatakse kontrolleri pistmiku **6.** kontaktiga ("lukk") ja **3.** kontaktiga ("maandus").

* Pistmiku Z-2 ülesanne on kontrolleri ühendamine arvutiadapteriga Z-2. Adapteri kaudu salvestatakse võtmeid arvutist kontrolleriisse.

3. Ühenduste skeem

Kohustuslikku ühendamist ei vaja: - Välissummer - välisvalgusandur - ukseandur



Kontrolleri pistmiku Z-5R kontaktid:

1. Välissummer
2. Võtme DS1990A lugemise kontaktor
3. Maandus (-)
4. Ukse avamise nupp
5. Välisvalgusandur (+)
6. Lukk
7. + 12 V
8. Maandus (-)
9. Ukse avamise andur (hermeetilise magnetkontaktiga)

4. TARNEKOMPLEKT

- Kontroller Z-5R – 1 tk
- Kasutamishüend – 1 tk
- Ümberlülitid – 1 tk
- Pakkimiskarp – 1 tk

5. GARANTIIOHUSTUSED

Kontrolleri Z-5R garantii on 1 aastat

Garantiiohustuste lõpetamise aluseks võib olla:

- käesoleva kasutamishüendi mittejärgimine
- mehaaniliste vigastuste olemasolu
- sööbivate ainete toime jälgede olemasolu
- kontrolleri skeemi asjatundmatule käsitlemisele viitavate jälgede olemasolu

Garantiiaja jooksul kõrvaldab valmistajafirma tasuta tema süül tekkinud häired kontrolleri töös või asendab mittetöökorras sõlmed ja plokid uutega.