

# Avainkytkin



Dokumenttiversio: 1.5 (Päivitetty 02.05.2017)

# Sisällys

<b>1 Avainkytkin R10S.3.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Pikaoppaat.....</b>	<b>4</b>
2.1 Sähkölukon ohjaaminen.....	4
2.2 Hälytysjärjestelmän ohjaaminen.....	5
2.3 Hissin ohjaaminen Relemoduulilla (8 lähtöä).....	5
<b>3 Relemoodit.....</b>	<b>6</b>
<b>4 Relekokoonpanot.....</b>	<b>6</b>
4.1 Basic.....	7
4.2 1x2.....	7
4.3 1x8.....	7
4.4 2x8.....	8
4.5 1x16.....	8
<b>5 Muut kytkennät.....</b>	<b>9</b>
5.1 Rullaovi.....	9
5.2 Lukkosylinteri.....	9
<b>6 Liitännät.....</b>	<b>10</b>
6.1 Avainlukija A10.56:n liitännät.....	10
6.2 Avainlukija A10.42:n liitännät.....	10
6.3 Relekortin liitännät.....	10
<b>7 Avainkytkimen lisääminen.....</b>	<b>12</b>
<b>8 Avainkytkimen tiedot.....</b>	<b>13</b>
8.1 A00.10 Relekortti.....	13
8.2 A10.56.1/2 Avainkytkin.....	14
8.3 A10.56.4 Avainlukija.....	16
8.4 A10.42 Avainlukija.....	17
<b>9 Liite 1 - Wiring Diagram for R10S.3 Basic.....</b>	<b>17</b>
<b>10 Liite 2 - Wiring Diagram for R10S.3 1x2.....</b>	<b>19</b>
<b>11 Liite 3 - Wiring Diagram for R10S.3 A00.11 1x8.....</b>	<b>21</b>

<b>12 Liite 4 - Wiring Diagram for R10S.3 A00.11 2x8.....</b>	<b>23</b>
<b>13 Liite 5 - Wiring Diagram for R10S.3 A00.12 1x16.....</b>	<b>25</b>
<b>14 Liite 6 - Wiring Diagram for R10S.3 Roller Door.....</b>	<b>27</b>
<b>15 Liite 7 - Wiring Diagram for R10S.3 Cylinder.....</b>	<b>29</b>
<b>16 Käytöstä poistettujen tuotteiden kierrätys.....</b>	<b>31</b>

# 1 Avainkytkin R10S.3

iLOQ R10S.3 Avainkytkin helpottaa etälaitteiden ohjaamista iLOQ K10S -avaimella. Samaa iLOQ-avainta, jolla avaat lukkoja, käytetään tunnistimena, jolla voit aktivoida lisäsovelluksia, kuten hissejä, pysäköintialueen puomeja ja hälytysjärjestelmiä.

Avainkytkimellä R10S.3 ohjataan sähköistä laitetta potentiaalivapaalla relelähdöllä. Relelähdöt aktivoituvat, kun lukijaan työnnetään hyväksytty avain. Voit alustaa ja ohjelmoida Avainkytkimen iLOQ S10 Manager -ohjelmistossa.

Avainkytkin R10S.3 koostuu kahdesta tuotteesta:

- Ohjelmoitava Relekortti A00.10.
- Avainlukija A10.56 tai A10.42.

Avainlukijan ja Relekortin välinen etäisyys voi olla jopa 100 metriä. Täten ohjauksen kannalta tärkeät releosat voidaan asentaa suojattuun paikkaan rakennuksen sisällä.

Avainkytkin kirjaa lukkotapahtumien kirjausketjun.

Tuoteversiot ovat:

**Taulu 1. Avainkytkimen R10S.3 versiot**

Versio	Kuvaus
R10S.3.1	Relekortti, jossa on pinta-asennettava Avainlukija A10.56.1
R10S.3.2	Relekortti, jossa on pinta-asennettava Avainlukija A10.56.2
R10S.3.3	Relekortti, jossa on uppoasennettava Avainlukija
R10S.3.4	Relekortti, jossa on pinta-asennettava Avainlukija A10.56.4

Tarvittaessa voit laajentaa kokoonpanoa alla olevilla komponenteilla:

- Relemoduuli A00.11 (8 lähtöä)
- 2x Relemoduuli A00.11 (2x8 lähtöä)
- Relemoduuli A00.12 (16 lähtöä)
- Lukkosylinteri C10/D10
- Avauspainike
- Rinnakkainen Avainlukija A10.42 tai A10.56
- Kellopiiri A00.9

Voit käyttää kaikissa kokoonpanoissa uppoasennettavaa Avainlukijaa A10.42 pinta-asennettavan Avainlukija A10.56:n sijasta. Tällöin led-ilmaisimet jäävät kytkemättä ja Avainlukija kytketään Relekortin KEY READER -liittimiin 1-WIRE (punainen) ja GND (musta). Avainlukijat voidaan myös kytkeä rinnan.

## 2 Pikaoppaat

Tässä luvussa esitellään yleisimmät Avainkytkinten käyttötapaukset ja määrittäsohjeet. Avainkytkin mahdollistaa myös muita erityiskokoonpanoja, jotka voit toteuttaa lukemalla koko käyttöohjeen.

### 2.1 Sähkölukon ohjaaminen

Tässä kappaleessa kuvataan, kuinka ohjaat esim. sähkölukkoa, magneettilukkoa tai sähkövastalevyä Avainkytkimellä.

Tässä tapauksessa ohjelmoi Avainkytkimen lukoksi, jolla on omat kulkualueet. Tätä varten sinun täytyy kytkeä virtalähde ja Avainlukija Relekorttiin ohjelmoinnin ajaksi.

Toimi seuraavasti.

1. Aseta **MODE SELECT 4** -dip-kytkin asentoon **OFF**.
2. Lisää, alusta ja ohjelmoi Avainkytkin S10 Manager -ohjelmistossa, katso [Avainkytkimen lisääminen](#).  
Valitse lukkosylinterin tyyppi **R10S.3.X**.  
Valitse relekokoonpanon tyyppi **Basic**.  
Valitse relemoodiksi **Impulssi**.
3. Asenna Relekortti.
4. Kytke Avainlukija ja virtalähde Relekorttiin kytkentäkaavion mukaan, katso [Liite 1 - Wiring Diagram for R10S.3 Basic](#).
5. Asenna Avainlukija.
6. Kytke sähkölukon ohjaus relelähtöön K1 sähkölukon valmistajan ohjeiden mukaisesti.
7. Testaa, että asennus toimii.

## 2.2 Hälytysjärjestelmän ohjaaminen

---

Tässä kappaleessa kuvataan, kuinka voit ohjata hälytysjärjestelmää Avainkytkimellä. Voit ilmaista hälytysjärjestelmän tilan Avainlukijalla.

Tässä tapauksessa ohjelmoi Avainkytkimen lukoksi, jolla on omat kulkualueet. Tätä varten sinun täytyy kytkeä virtalähde ja Avainlukija Relekorttiin ohjelmoinnin ajaksi.

Toimi seuraavasti.

1. Aseta **MODE SELECT 4** -dip-kytkin asentoon **OFF**.
2. Lisää, alusta ja ohjelmoi Avainkytkin S10 Manager -ohjelmistossa, katso [Avainkytkimen lisääminen](#).  
Valitse lukkosylinterin tyyppi **R10S.3.X**.  
Valitse relekokoonpanon tyyppi **Basic**.  
Valitse relemoodiksi **Impulssi** tai **Vaihto on/off** hälytysjärjestelmän mukaan.
3. Asenna Relekortti kuorisuojattuun hälytinkeskukseen.
4. Katso [Liite 1 - Wiring Diagram for R10S.3 Basic](#) kytkeäksesi:
  - a) Virtalähde Relekorttiin, tai käytä hälytysjärjestelmän virtalähdettä.
  - b) K1-relelähtö hälytysjärjestelmän tilanvaihtotuloon hälytysjärjestelmän valmistajan ohjeiden mukaisesti.
  - c) Avainlukija Relekorttiin.
  - d) Tarvittaessa hälytysjärjestelmän tilatieto ohjaamaan Avainlukijan alinta LED-valoa osoittamaan, onko hälytysjärjestelmä viritetty vai ei. Tässä tapauksessa kytket hälytysjärjestelmän tilatiedon Avainlukijan liittimiin **STAT2 GRN**, **STAT2 RED** ja **GND**.
5. Asenna Avainlukija.
6. Testaa, että asennus toimii.

## 2.3 Hissin ohjaaminen Relemoduulilla (8 lähtöä)

---

Tässä kappaleessa kuvataan, kuinka voit ohjata hissiä Avainkytkimellä määrittelemällä rakennuksen kerrokset kulkualueisiin.

Tässä tapauksessa ohjelmoi Avainkytkimen lukoksi, jolla on omat kulkualueet. Tätä varten sinun täytyy kytkeä virtalähde ja Avainlukija Relekorttiin ohjelmoinnin ajaksi.

Lisäksi tarvitset Relemoduulin, jotta voit käyttää useampaa kuin kahta relelähtöä, yhtä relettä kullekin kerrokselle. Halutessasi voit kytkeä Avainkytkimen S10 Online -järjestelmään, jolloin järjestelmä on etäohjelmoitavissa.

Toimi seuraavasti.

1. Aseta **MODE SELECT 4** -dip-kytkin asentoon **OFF**.
2. Lisää, alusta ja ohjelmoi Avainkytkin S10 Manager -ohjelmistossa, katso [Avainkytkimen lisääminen](#).

Valitse lukkosylinterin tyyppi **R10S.3.X**.

Valitse relekokoonpanon tyyppi **1x8**.

Valitse relemoodiksi **Impulssi**.

3. Anna valtuutetun hissiasentajan kytkeä Avainlukija, Relemoduuli ja virtalähde (ellei virtaa saada hissien sähkökytkennöistä) Relekorttiin kytkentäkaavion mukaan, katso [Liite 3 - Wiring Diagram for R10S.3 A00.11 1x8](#).
4. Anna valtuutetun hissiasentajan kytkeä sopivat Relemoduulin relelähdöt ohjaamaan hissiä siten, että yksi rele ohjaa pääsyä kuhunkin lukittuun kerrokseen.

Halutessasi voit kytkeä Avainkytkimen S10 Online -järjestelmään, jolloin järjestelmä on etäohjelmoitavissa. Katso [Etähallitun lukkosylinterin kytkeminen](#).

Kytke Relekortin **NET BOX** -liittimet **GND** ja **DATA** Ovimoduulin **CYLINDERS**-tuloihin **GND** ja **L1 (DATA)**.

## 3 Relemoodit

Voit valita relelähtöjen käyttäytymisen eli relemoodin joko Relekortin dippikytkimillä alla olevan taulukon mukaisesti, tai iLOQ S10 Manager -ohjelmistossa.

Avainkytkimen ohjelmointipaketissa tuotu relemoodivalinta ajaa yli relekortin dippikytkimen valinnat 1-3, eikä dippikytkimien 1-3 asennoilla tällöin ole merkitystä, mutta dipin 4 tulee olla oikeassa asennossa Relekortilla.

Relemoodeja on neljä:

- **Vaihto on/off** — Vaihto on/off -moodissa relelähtö aktivoidaan hyväksytyllä avaimella. Rele vetää, kunnes seuraavan kerran luetaan hyväksyty avain.
- **Impulssi** — Impulssimoodissa relelähtö aktivoidaan tietyksi ajaksi hyväksytyllä avaimella. Oletuspituus K1-releelle on 8 sekuntia, ja K2-releelle 30 sekuntia. Relekortin releiden oletusimpulssi on 8 sekuntia. Impulssien pituuksia voi muuttaa S10 Manager -ohjelmistossa.
- **Avainpito** — Avainpitomoodissa relelähtö on aktiivisena niin kauan kuin hyväksyty avain on lukijassa.
- **Rullaovi** — Rullaovimoodissa relelähdöt aktivoidaan painikkeilla, kun hyväksyty avain on lukijassa. Tällä moodilla voit ohjata esim. rullaovea ylös ja alas eri painikkeista.

**Taulu 2. Relemoodin dip-kytkimet**

Moodi	Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4
Vaihto On/off	OFF	OFF	OFF	OFF
Impulssi	ON	OFF	OFF	OFF
Avainpito	ON	ON	OFF	OFF
Rullaovi	ON	ON	ON	ON

## 4 Relekokoonpanot

Voit valita relekokoonpanon S10 Manager -ohjelmistossa. Seuraavat relekokoonpanot ovat käytettävissä:

- Basic
- 1x2
- 1x8
- 2x8
- 1x16

## 4.1 Basic

---

Relekortilla voit ohjata yhtä tai kahta laitetta relelähdeillä K1 ja K2.

Käytettävissä olevat relemoodit ovat:

- Vaihto On/off
- Impulssi
- Avainpito
- Rullaovi

Tässä kokoonpanossa hyväksyty avain aktivoi aina molemmat relelähdet K1 ja K2 (ei rullaovimoodissa, joka on erikoiskytkentä, ks [Rullaovi](#)). Relekortin relelähdet voidaan aktivoida myös potentiaalivapaalla kosketintiedolla (esim. painonapilla) tuloon *Button1*. Tällöin releet K1 ja K2 käyttäytyvät valitun relemoodin mukaisesti samalla tavalla kuin avaimella.

Käyttöesimerkki impulssimoodissa vakioviiveillä: Moottorilukkoa ohjataan K1-releen 8 sekunnin impulssilla ja K2-releellä ohitetaan oven magneettikosketin 30 sekunniksi. Kun tilasta poistutaan, painetaan painonappia, jolloin moottorilukko ohjataan auki ja oven magneettikosketin ohitetaan 30 sekunniksi.

Katso myös [Liite 1 - Wiring Diagram for R10S.3 Basic](#).

## 4.2 1x2

---

Relekortilla voit ohjata yhtä tai kahta laitetta relelähdeillä K1 ja K2.

Käytettävissä olevat relemoodit ovat:

- Vaihto On/off
- Impulssi
- Avainpito
- Rullaovi

Tässä kokoonpanossa voit määrittää kulkualuekohtaisesti, mitä relelähdejä ko. kulkualueella on oikeus ohjata. Hyväksyty avain voi siis aktivoida joko molemmat tai vain toisen relelähden K1/K2.

Kun Relemoodi on Impulssi, impulssin pituus asetetaan uudelleen, jos hyväksytyä avainta luetetaan lukijassa uudelleen, vaikka edellinen impulssi on vielä aktiivinen. Toisin sanoen, viiveen laskenta alkaa alusta.



### Huomautus:

Et voi käyttää tässä kokoonpanossa painiketuloja *BUTTON1/BUTTON2*.

Katso myös [Liite 2 - Wiring Diagram for R10S.3 1x2](#).

## 4.3 1x8

---

Relekortin RS232-1 väylään liitetään Relemoduuli A00.11, jolloin saat käyttöön 8 lisärelelähdet. Avaimella ohjataan Relemoduulin 1-8 relelähdet samanaikaisesti.

Käytettävissä olevat relemoodit ovat:

- Vaihto On/off

- Impulssi
- Avainpito

Impulssimoodissa relemoduulin impulssin vakiopituus on 8 sekuntia.

Tässä kokoonpanossa voit määrittää kulkualuekohtaisesti, mitä relelähtöjä ko. kulkualueella on oikeus ohjata. Hyväksytyt avaimet voi siis aktivoida 1-8 Relemoduulin releitä. Hyväksytyt avaimet aktivoi aina myös molemmat Relekortin relelähdöt K1 ja K2.

Kun rele moodi on Impulssi, ja mikäli hyväksytyt avaimet luetaan lukijassa uudelleen edellisen impulssin vielä ollessa aktiivinen, **Relemoduulin releet asetetaan viimeisimmän hyväksytyt avaimen releyhdistelmän mukaisesti**. Toisin sanoen, mikäli esim. relelähtö 3 on aktivoitu avaimella 1 ohjauksen vielä ollessa päällä, luetaan avainta 2, joka ohjaa esim. vain releitä 4 ja 5. Tällöin rele 3 lakkaa vetämästä, jolloin vedetään vain viimeisimmän avaimen relekombinaatio, eli releet 4 ja 5.

Relekortin relelähdöt voidaan aktivoida myös potentiaalivapaalla kosketintiedolla (esim. painonapilla) tulon *Button1*. Tällöin releet K1 ja K2 käyttäytyvät valitun rele moodin mukaisesti samalla tavalla kuin avaimella. Relemoduulin releitä ei voi ohjata painiketulolla *Button1*.

Katso myös [Liite 3 - Wiring Diagram for R10S.3 A00.11 1x8](#).

## 4.4 2x8

---

Relekortin RS232-1- ja RS232-2-väyliin liitetään Relemoduulit A00.11, jolloin saat käyttöön 16 lisärelelähtöä. Avaimella ohjataan Relemoduulin 1-16 relelähtöä samanaikaisesti.

Käytettävissä olevat rele moodit ovat:

- Vaihto On/off
- Impulssi
- Avainpito

Impulssimoodissa relemoduulin impulssin vakiopituus on 8 sekuntia.

Tässä kokoonpanossa voit määrittää kulkualuekohtaisesti, mitä relelähtöjä ko. kulkualueella on oikeus ohjata. Hyväksytyt avaimet voi siis aktivoida 1-16 Relemoduulin releitä. Hyväksytyt avaimet aktivoi aina myös molemmat Relekortin relelähdöt K1 ja K2.

Kun rele moodi on Impulssi, ja mikäli hyväksytyt avaimet luetaan lukijassa uudelleen edellisen impulssin vielä ollessa aktiivinen, **Relemoduulin releet asetetaan viimeisimmän hyväksytyt avaimen releyhdistelmän mukaisesti**. Toisin sanoen, mikäli esim. relelähtö 3 on aktivoitu avaimella 1 ohjauksen vielä ollessa päällä, luetaan avainta 2, joka ohjaa esim. vain releitä 4 ja 5. Tällöin rele 3 lakkaa vetämästä, jolloin vedetään vain viimeisimmän avaimen relekombinaatio, eli releet 4 ja 5.

Relekortin relelähdöt voidaan aktivoida myös potentiaalivapaalla kosketintiedolla (esim. painonapilla) tulon *Button1*. Tällöin releet K1 ja K2 käyttäytyvät valitun rele moodin mukaisesti samalla tavalla kuin avaimella. Relemoduulin releitä ei voi ohjata painiketulolla *Button1*.

Katso myös [Liite 4 - Wiring Diagram for R10S.3 A00.11 2x8](#).

## 4.5 1x16

---

Relelaajennus A00.12 koostuu koostuu Master- ja Slave-relemoduuleista, joissa kummassakin on 8 relelähtöä. Master liitetään Relekortin RS232-1-väylään ja Slave liitetään Masteriin välikaapelilla. Avaimella ohjataan Relemoduulin 1-16 relelähtöä samanaikaisesti.

Käytettävissä olevat rele moodit ovat:

- Vaihto On/off
- Impulssi



- Avainpito

Impulssimoodissa relemoduulin impulssin vakiopituus on 8 sekuntia.

Tässä kokoonpanossa voit määrittää kulkualuekohtaisesti, mitä relelähtöjä ko. kulkualueella on oikeus ohjata. Hyväksytyt avain voi siis aktivoida 1-16 Relemoduulin releitä. Hyväksytyt avain aktivoi aina myös molemmat Relekortin relelähdöt K1 ja K2.

Kun relemoodi on Impulssi, ja mikäli hyväksytyt avainta luetaan lukijassa uudelleen edellisen impulssin vielä ollessa aktiivinen, **Relemoduulin releet asetetaan viimeisimmän hyväksytyt avaimen releyhdistelmän mukaisesti**. Toisin sanoen, mikäli esim. relelähtö 3 on aktivoitu avaimella 1 ohjauksen vielä ollessa päällä, luetaan avainta 2, joka ohjaa esim. vain releitä 4 ja 5. Tällöin rele 3 lakkaa vetämästä, jolloin vedetään vain viimeisimmän avaimen relekombinaatio, eli releet 4 ja 5.

Relekortin relelähdöt voidaan aktivoida myös potentiaalivapaalla kosketintiedolla (esim. painonapilla) tuloon *Button1*. Tällöin releet K1 ja K2 käyttäytyvät valitun relemoodin mukaisesti samalla tavalla kuin avaimella. Relemoduulin releitä ei voi ohjata painiketulolla *Button1*.

Katso myös [Liite 5 - Wiring Diagram for R10S.3 A00.12 1x16](#).

## 5 Muut kytkennät

---

Tässä luvussa kuvataan Avainkytkimen muut kytkennät.

### 5.1 Rullaovi

---

Avainkytkimen relelähdöillä K1 ja K2 voit ohjata esim. rullaovea auki ja kiinni. Valitse tässä tapauksessa *Rullaovi*-relemoodi dip-kytkimillä.

Yhdistä oven ohjauspainikkeet Relekortin tuloihin *Button1* ja *Button2*. Hyväksytyt avaimen ollessa Avainlukijassa:

- Tulon *Button1* aktivointi aktivoi relelähdön K1.
- Tulon *Button2* aktivointi aktivoi relelähdön K2.
- Mikäli sekä *Button1* että *Button2* aktivoidaan yhtä aikaa, kumpikaan relelähdöistä K1 ja K2 ei vedä.

Katso myös [Liite 6 - Wiring Diagram for R10S.3 Roller Door](#).

### 5.2 Lukkosylinteri

---

Voit ohjata releitä K2 Relekortin *Cylinder*-liitäntään liitettävällä lukkosylinterillä. Rele K2 aktivoituu, kun avain on hyväksytysti luettu sylinterissä. Sylinteri voidaan kytkeä vain käyttä *Basic*-kokoonpanossa ja relemoodissa *Impulssi*. Sinun ei tarvitse ohjelmoida Relekorttia; rele K2 ilmaisee hyväksytyt aukaisun myös tehdastilassa ja alustetussa tilassa.

Kytettävä sylinteri voi olla S10 tai Privus. S10-sylinterin ei tarvitse olla samaan S10-järjestelmään ohjelmoitu kuin Relekortti.

Releen K2 oletusimpulssin pituus on 30 sekuntia. Voit muuttaa pituutta iLOQ S10 Manager -ohjelmistossa, mutta tämä edellyttää Relekortin ohjelmointia. Mikäli Relekortti on varustettu Kellopiirillä A00.9, sylinteri saa kellonajan Relekortilta, mikäli Relekortti on alustettu tai ohjelmoitu.

Katso myös [Liite 7 - Wiring Diagram for R10S.3 Cylinder](#).

## 6 Liitännät

Tässä kappaleessa kuvataan Avainkytkimen eri liitännät.

### 6.1 Avainlukija A10.56:n liitännät

Avainlukija liitetään Relekortin *KEY READER* -liittimiin, jolloin Avainlukijassa palaa vihreä valo, kun laite on virroitettu (*ONLINE LED*). Punainen tai vihreä avainsymboli ilmaisee, onko Avainlukijaan työnnetty avain hyväksytty vai hylätty (*STAT1 G* ja *STAT1 R*).

Avainlukijassa on lisäksi tulot *STAT2 GRN*, *STAT2 RED* ja *GND* ohjattavan laitteen tilatiedon ilmaisemiseen. Näihin tuloihin tuodaan ohjattavalta laitteelta takaisinkytkentätieto 3,3...24 VDC muodossa. Mikäli ohjattavalta laitteelta ei saada takaisinkytkentätietoa, voidaan halutessa kytkeä Relekortti ohjaamaan myös *STAT2 GRN* -leditä. Huomaa tällöin, että *STAT2*-lähtö seuraa Relekortin relelähdön K1 tilaa (ei rullaovimoodissa).

Käytä kaapeloinnissa tiedonsiirtokaapelia, kuten MHS 2x2x0,5. Relekortin ja Avainlukijan max. välimatka on 100 metriä.

### 6.2 Avainlukija A10.42:n liitännät

Avainlukija liitetään Relekortin *KEY READER* -liittimiin *I-WIRE* ja *GND* siten, että Avainlukijan punainen johdin liitetään *I-WIRE*-liittimeen ja musta *GND*-liittimeen. Relekortilla on myös vastaliitin Avainlukijan johtoliittimelle, jota voidaan käyttää esim. käyttöönotto-ohjelmointivaiheessa.

Käytä kaapeloinnissa tiedonsiirtokaapelia, kuten MHS 2x2x0,5. Relekortin ja Avainlukijan max. välimatka on 100 metriä.

### 6.3 Relekortin liitännät

Tässä kappaleessa kuvataan Relekortin liitännät.

**Taulu 3. Relekortin liitännät**

Liitäntä	Liitin	Kuvaus
REAL TIME CLOCK		Paikka kellopiirille A00.9. Piirikortti täytyy käyttää virrattomana, ja se on ohjelmoitava kellon asennuksen jälkeen.
CYLINDER/ BUTTON2	GND	Tulo lukkosylinterille tai potentiaalivapaalle kärkitiedolle (esim. avauspainike). Painikkeen aktivointi ohjaa relettä K2 Rullaovimoodissa. Sylinterin ollessa kytkettynä, hyväksytty aukaisu aktivoi releen K2. Sylinteriä voidaan käyttää Basic-kokoonpanossa ja relemoodissa Impulssi.  Kytetään sylinterin kelta-mustaan väylään.
	I0	

Liitäntä	Liitin	Kuvaus
MODE SELECT	1	Dipeillä voit valita relemoodin eli relelähtöjen käyttäytymisen. Ks. <i>Taulu 2. Relemoodin dip-kytkimet</i> . Voit asettaa dipit 1-3 myös ohjelmoimalla, jolloin dippien asennot Relekortilla ylikirjoitetaan. Dipin 4 tulee kuitenkin olla aina oikeassa asennossa Relekortilla.
	2	
	3	
	4	
BUTTON1	GND	Tuloliitin potentiaalivapaalle kärkitiedolle (esim. painike). Painikkeen aktivointi ohjaa relettä K1 Rullaovimoodissa, kun hyväksytty avain on Avainlukijassa. Vaihto On/off-, Impulssi- ja Avainpitomoodissa ohjaa relettä K1 valitun relemoodin mukaisesti.
	INPUT	
	GND	Tuloliitin potentiaalivapaalle kärkitiedolle. Tulolla ohjataan rajoitteellisen kulkualan pääsyoikeutta. Auki = pääsyoikeus estetty. Kiinni = pääsyoikeus sallittu.
	EXT IN	
NET BOX	GND	Liitin Verkkomoduuliin kytkemiseen S10 Online -järjestelmässä. Kytetään lukkoliitäntöihin. <ul style="list-style-type: none"> <li>GND = GND</li> <li>DATA = L1 tai L2</li> </ul>
	DATA	
KEY READER	GND	Maa
	1-WIRE	1-WIRE kommunikointiväylä. Kytetään Avainlukijan A10.56 tai A10.42 vastaaviin liittimiin. A10.42: musta = GND, punainen = 1-WIRE.
	POWER ON	Jännitelähtö A10.56 <i>ONLINE LED</i> :in ohjaukseen, kun relekortti on virroitettu.
	STAT1 G	Jännitelähtö Avainlukijan A10.56 vihreän <i>STAT1 G</i> -ledin ohjaukseen, kun avain on hyväksytty.
	STAT1 R	Jännitelähtö Avainlukijan A10.56 punaisen <i>STAT1 R</i> -ledin ohjaukseen, kun avain on hylätty.
	STAT2 G	Jännitelähtö 3,3 VDC, seuraa releen K1 tilaa. Voidaan kytkeä Avainlukijan A10.56 vihreän <i>STAT2 G</i> -ledin ohjaukseen ilmaisemaan K1-lähdön tilaa.
	STAT2 R	Ei käytössä
	GND	Maa
RELAY K2	NO	Relelähden K2 koskettimet. Lähtöä ohjataan relekokokoonpanosta ja relemoodista riippuen avaimella, avauspainikkeella <i>BUTTON1</i> tai <i>BUTTON2</i> , sekä lukkosylinterillä. Lähden impulssin pituus on oletuksena 30 sekuntia.
	NC	
	COM	

Liitäntä	Liitin	Kuvaus
RELAY K1	NO	Relelähdön K1 koskettimet. Lähtöä ohjataan relekokokoonpanosta ja relemoodista riippuen avaimella tai avauspainikkeella <i>BUTTONI</i> . Lähdön impulssin pituus on oletuksena 8 sekuntia.
	NC	
	COM	
12...24 VDC	CENTER PIN DC+	Pistokeliitäntä virtalähteelle. Pistokkeen mitat ovat 2,1/5,5 mm. Keskinastassa +. Jännite 12...24 VDC
12...48 VDC	GND	Liitin virtalähteelle. Käyttöjännite 12...48 VDC
	DC+	

## 7 Avainkytkimen lisääminen

Tässä kappaleessa kuvataan, kuinka voit lisätä Avainkytkimen iLOQ S10 Manager -ohjelmassa.

Toimi seuraavasti.




1. Varmista, että Avainkytkin on kytketty ja käyttövalmis.
2. Lisää Masteravaimelle alustustehtävä.  
Katso [Alustustehtävän lisääminen Masteravaimelle](#).
3. Valitse **Tiedot > Selaa lukkoja**.



4. Valitse **Lisää lukko**.
5. Valitse **Lisää lukko**.
6. Anna tarvittavat tiedot ja valitse **R10S.3.x Avainpesä**-luettelovalikosta.
7. Valitse **Seuraava**.
8. Valitse relekokokoonpano **<Valitse relekokokoonpano>** -luettelovalikosta.  
Lisätietoja on kappaleessa [Relekokokoonpanot](#).
9. Valitse relemoodi **<Valitse relemoodi>** -luettelovalikosta.  
Katso [Relemoodit](#).
10. Syötä tarpeelliset lisätiedot.
11. Valitse **Seuraava**.
12. Valitse lukon kulkualueet.

Oletuskulkualue lisätään lukolle automaattisesti.

- a) Valitse haluamasi kulkualue vasemmalla olevasta luettelosta.
- b) Voit hallita kulkualuevalintoja nuolinäppäimillä seuraavasti:

-  — Napsauta **Nuolet oikealle** -painiketta, jos haluat siirtää kaikki kohteet valintaluetteloon.
-  — Napsauta **Nuoli oikealle** -painiketta, jos haluat siirtää valitut kohteet valintaluetteloon.
-  — Napsauta **Nuoli vasemmalle** -painiketta, jos haluat poistaa valitut kohteet valintaluettelosta.

-  — Napsauta **Nuolet vasemmalle** -painiketta, jos haluat poistaa kaikki kohteet valintaluettelosta.

13. Aseta tarvittaessa lukko käsittelemään aikarajoituksia valitsemalla **Lukko aikarajoitettu** -valintaruutu.



**Huomautus:**

Jos avain on aikarajoitettu, mutta lukko ei käsittele aikarajoituksia, avain toimii koko ajan.

14. Jos valitset jonkin muun kuin **Basic**-relekokoonpanon, avautuu matriisi, jonka valintaruuduilla voit valita, mikä kulkualue ohjaa mitäkin relettä.

15. Valitse **Seuraava**.

16. Valitse **Seuraava**.

17. Valitse jokin seuraavista vaihtoehdoista:

- **Jätä lukot suunnittelutilaan** — Valitse **Jätä lukot suunnittelutilaan**, jos haluat jättää lukon suunnittelutilaan ja jatkaa lukitusjärjestelmän suunnittelua ohjelmoimatta esimerkiksi fyysisiä lukkoja.
- **Tilaa lukot** — Valitse **Tilaa lukot** jos tiedät, että lukko määritelmät ovat lopullisia, mutta haluat ohjelmoida lukon myöhemmin.

Lisätietoja on kappaleessa [Lukkojen tilaaminen](#).

- **Tilaa ja ohjelmoi lukot** — Valitse **Tilaa ja ohjelmoi lukot**:

- Jos tiedät, että lukkomääritelmät ovat lopullisia, ja haluat ohjelmoida lukon heti.
- Lukoille, joita ei vielä ole asennettu tiloihin.

Lisätietoja on kappaleessa [Lukkojen ohjelmointi](#).

- **Tilaa ja siirrä ohjelmointityöt ohjelmointilaitteelle** — Valitse **Tilaa ja siirrä ohjelmointityöt ohjelmointilaitteelle**, jos otat käyttöön asennettua lukkoa, ja haluat ohjelmoida sen irrottamalla Ohjelmointilaitteen tietokoneesta ja viemällä laitteen käyttöönottettavalle lukolle. Voit tehdä tämän vain yhdelle lukolle kerrallaan.



**Huomautus:**

Tässä tapauksessa sinulla on kaksi tehtävää lukolle: alustustehtävä Masteravaimella ja ohjelmointitehtävä Ohjelmointilaitteella. Työnnä ohjelmointikaapeli lukkoon, odota vihreää STATUS-valoa, ja toista kerran, jotta saat molemmat tehtävät suoritettua.

18. Valitse **Seuraava**.

19. Valitse **Valmis**.

20. Valitse **Sulje**.

## 8 Avainkytkimen tiedot

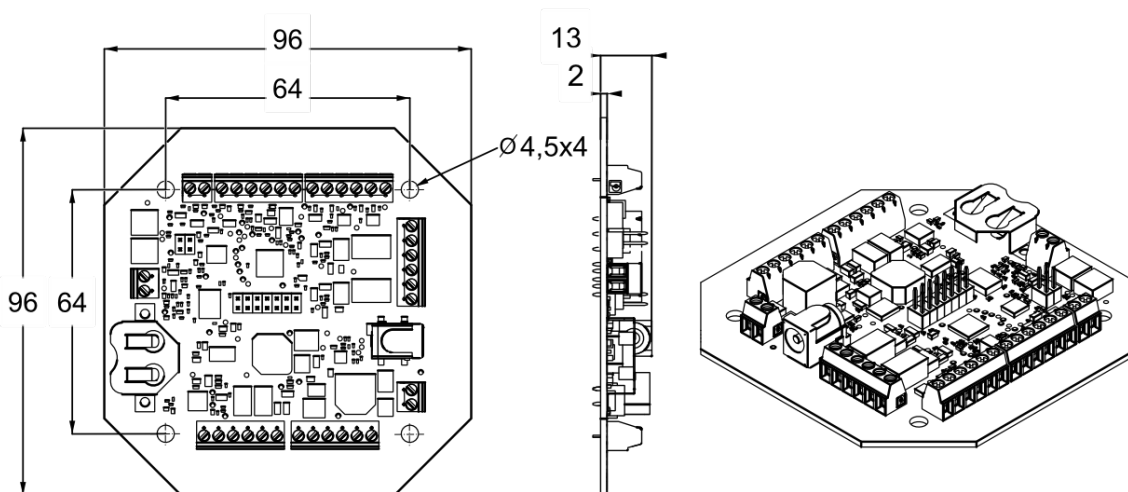
---

Tämä kappale sisältää iLOQ R10S.3 Avainkytkimen osien teknisiä tietoja.

### 8.1 A00.10 Relekortti

---

A00.10 Relekortti on esitetty alla olevassa kuvassa:



**Kuva 1. A00.10 Relekortti**

### Tekniset tiedot

**Taulu 4. A00.10 Relekortti - Tekniset tiedot**

Kohde	Arvo
Syöttöjännite	12...48 VDC
Virrankulutus A10.56.x-lukijalla	Max. 70mA/12Vdc, 40mA/24Vdc
Virrankulutus yhden relelaajennusmoduulin kanssa	Max. 500mA/12Vdc, 300mA/24Vdc
Virrankulutus kahden relelaajennusmoduulin kanssa	Max. 1A/12Vdc, 600mA/24Vdc
Relelähtöjen K1 ja K2 liitännät	C, NC ja NO
Liitäntäarvot K1 ja K2	3A/12V, 2A/24V, 1A/48V
Käyttölämpötila-alue	- 10 ... +50 °C

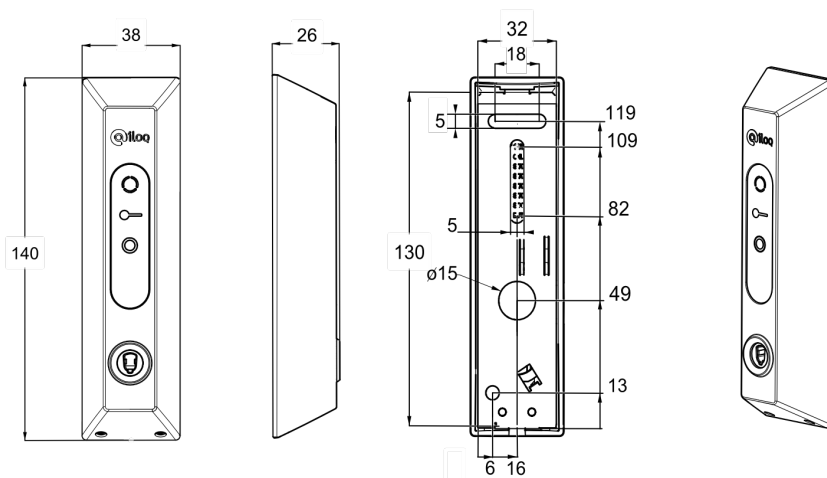
### Muistikapasiteetti

**Taulu 5. A00.10 Relekortti - Muistikapasiteetti**

Kohde	Arvo
Tavallisten- ja/tai rajoitteellisten kulkualueiden määrä	210
Versiollisten kulkualueiden määrä	1 + 208 tavallista / rajoitteellista
Mustalistattujen, kadonneiden avainten määrä	210
Esimustalista korvatuille avaimille	256
Tapahtumaloki	512

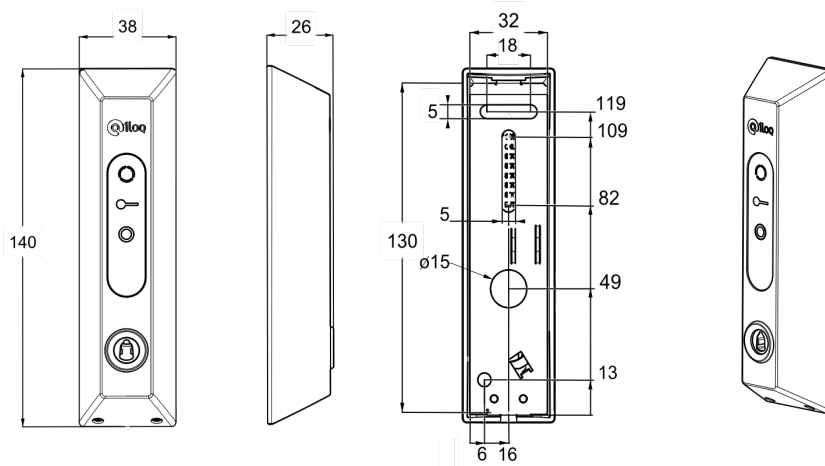
## 8.2 A10.56.1/2 Avainkytkin

A10.54.1 Avainlukija on esitetty alla olevassa kuvassa:



**Kuva 2. A10.56.1 Avainlukija**

A10.54.2 Avainlukija on esitetty alla olevassa kuvassa:



**Kuva 3. A10.56.2 Avainlukija**

A10.56.1/2 Avainlukija lyhyesti:

- Pinta-asennettava avainlukija.
- Kommunikointiliitäntä iLOQ A00.10 Relekortille.
- On/Off -LED.
- LED-valo ilmaisee avaimen tunnistuksen.
- Ohjattavan laitteen tilan indikointi LEDillä.
- Kotelon materiaali: muovi.
- Sisäkäyttöön. Jos lukijaa käytetään ulkona, se on suojattava sateelta.
  - Säsuojakotelo A10.84 saatavilla lisävarusteena.
- Avainkanavan suunta:
  - A10.56.1: Kontaktilanka alaspäin (Skandinavian ovaalisylinterimarkkinoille)
  - A10.56.2: Kontaktilanka ylöspäin (Europrofile-sylinterimarkkinoille)

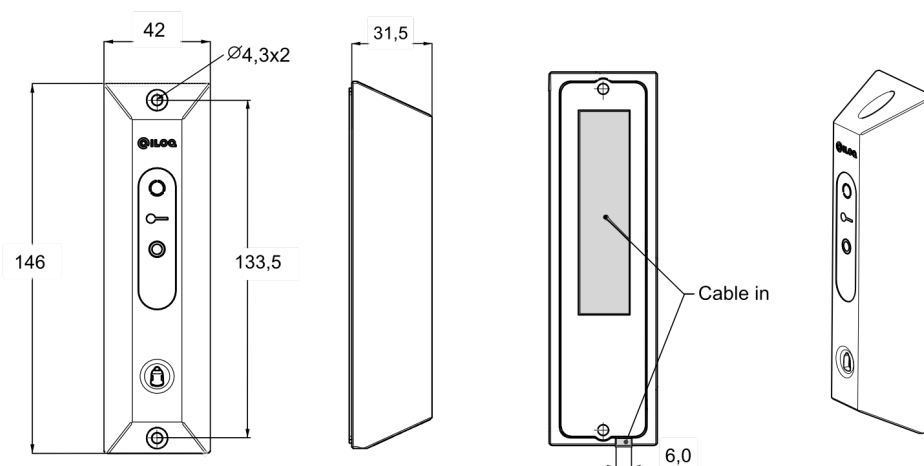
## Tekniset tiedot

**Taulu 6. A10.56.1/2 Avainkytkin - Tekniset tiedot**

Kohde	Arvo
Ulkoisen laitteen tila-LED-valon syöttöjännite	3,3...24 VDC
Käyttölämpötila-alue	-25 ... +50 °C

## 8.3 A10.56.4 Avainlukija

A10.56.4 Avainlukija on esitetty alla olevassa kuvassa:



**Kuva 4. A10.56.4 Avainlukija**

A10.56.4 Avainlukija lyhyesti:

- Pinta-asennettava avainlukija.
- Kommunikointiliitäntä iLOQ A00.10 Relekortille.
- On/Off -LED.
- LED-valo ilmaisee avaimen tunnistuksen.
- Ulkoisen laitteen tila-LED-valo.
- Kotelon materiaali: Ruostumaton teräs.
  - Kestää ilkivaltaa.
  - Kestää kulutusta.
- Jos lukijaa käytetään ulkona, se on suojattava sateelta.
  - Sääsuojaus kotelo A10.84 saatavilla lisävarusteena.
- Avainkanavan suunta: Kontaktilanka ylöspäin.

## Tekniset tiedot

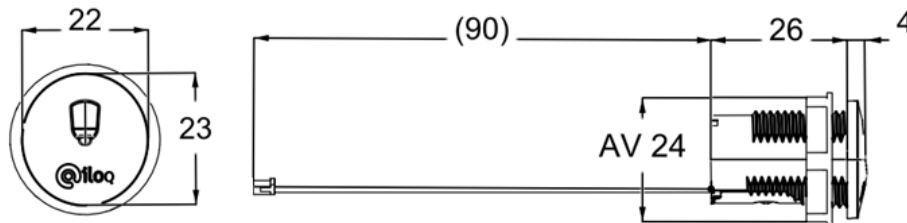
**Taulu 7. A10.56.4 Avainkytkin - Tekniset tiedot**

Kohde	Arvo
Ulkoisen laitteen tila-LED-valon syöttöjännite	3,3...24 VDC
Käyttölämpötila-alue	-25 ... +50 °C



## 8.4 A10.42 Avainlukija

A10.42 Avainlukija on esitetty alla olevassa kuvassa:



### Kuva 5. A10.42 Avainlukija

A10.42 Avainlukija lyhyesti:

- Uppoasennettava avainlukija.
- Ei LED-valoja.
- Kommunikointiliitäntä iLOQ A00.10 Relekortille.
- Kotelon materiaali: muovi.
- Sisäkäyttöön. Jos lukijaa käytetään ulkona, se on suojattava sateelta.

### Tekniset tiedot

Taulu 8. A10.42 Avainlukija - Tekniset tiedot

Kohde	Arvo
Käyttölämpötila-alue	-25 ... +50 °C

## 9 Liite 1 - Wiring Diagram for R10S.3 Basic

Tämä liite sisältää kytkentäkaavion R10S.3 Basic -kokoonpanolle.



## 10 Liite 2 - Wiring Diagram for R10S.3 1x2

---

Tämä liite sisältää kytkentäkaavion R10S.3 1x2 -kokoonpanolle.



## **11 Liite 3 - Wiring Diagram for R10S.3 A00.11 1x8**

---

Tämä liite sisältää kytkentäkaavion R10S.3 1x8 -kokoonpanolle.



## **12 Liite 4 - Wiring Diagram for R10S.3 A00.11 2x8**

---

Tämä liite sisältää kytkentäkaavion R10S.3 2x8 -kokoonpanolle.

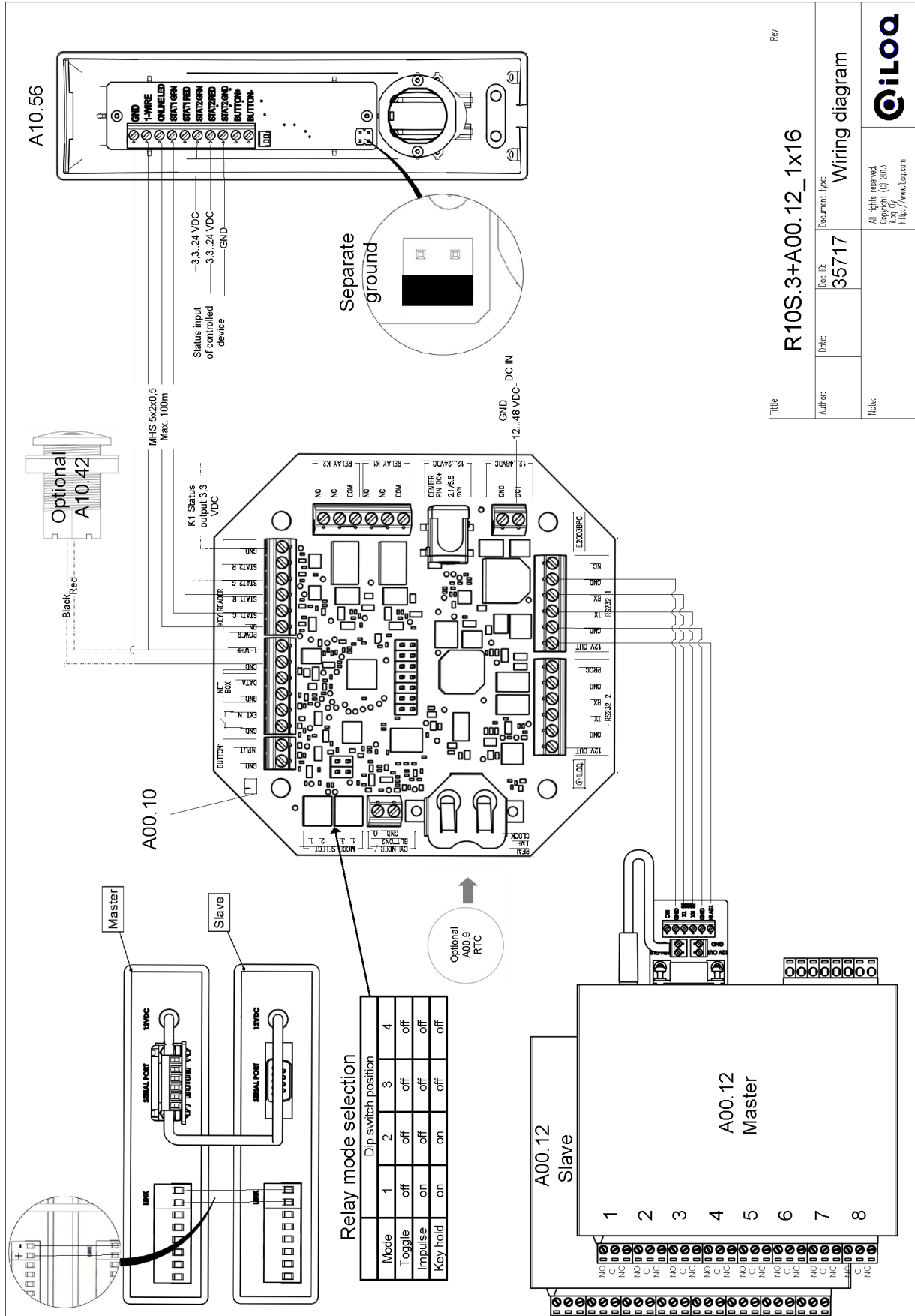




## **13 Liite 5 - Wiring Diagram for R10S.3 A00.12 1x16**

---

Tämä liite sisältää kytkentäkaavion R10S.3 1x16 -kokoonpanolle.



The document and its contents are the property of Iloq Oy and must not be copied, reproduced or disseminated to any third party without prior written permission. Continuation will be presented.

## **14 Liite 6 - Wiring Diagram for R10S.3 Roller Door**

---

Tämä liite sisältää kytkentäkaavion R10S.3 Roller Door -kokoospanolle.



## 15 Liite 7 - Wiring Diagram for R10S.3 Cylinder

---

Tämä liite sisältää kytkentäkaavion R10S.3 Cylinder -kokoonpanolle.



## 16 Käytöstä poistettujen tuotteiden kierrätys

---

Ennen tuotteiden hävitystä muista että suurin osa iLOQ tuotteista on käytettävissä uudelleen. Kaikki ohjelmoitavat tuotteet voidaan palauttaa tehdastilaan jonka jälkeen ne voidaan käyttää uudelleen uudessa järjestelmässä.

Suurin osa iLOQ pakkausmateriaaleista voidaan kierrättää pahvin ja muovin kierrätykseen.

iLOQ lukkosylinterit ja avaimet voi kierrättää metalliromun keräykseen. Samoin voit kierrättää myös iLOQ helat, asennustarvikkeet ja vääntönupit.

Elektroniikkaa ja piirilevyjä sisältävät iLOQ tuotteet tulee kierrättää Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun keräyspisteeseen.