

UniLock System 10

Manual til interface fra trådløse Salto Sallis døre til UniLock

Projekt	PRJ177
Version	1.0
Revision	200416

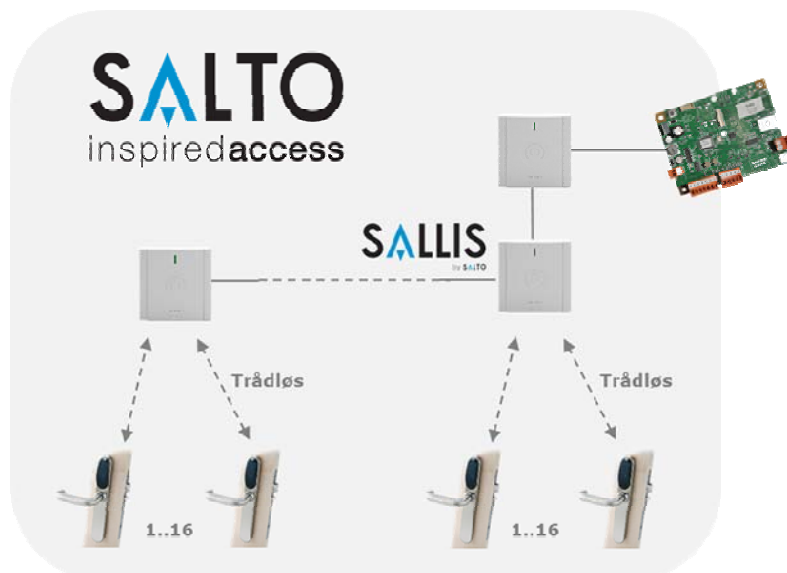
Interfaceprint som giver mulighed for at styre op til 4, 8 eller 16 online trådløse Salto Sallis låse.

Interfaceprintet monteres mellem en UniLock låsecomputer og Salto systemet.

Indholdsfortegnelse

1. Produktbeskrivelse	3
2. Bruger-vejledning	5
3. Operatør-vejledning	6
3.1 Reaktionsid for oplåsning og låsning	6
3.2 Døroplåsningstid.....	6
3.3 DAS	6
3.4 Logning af Salto Sallis alarmer	6
3.5 Logtekster	7
4. Projekterings-vejledning	8
4.1 Kriterier	8
4.2 Projektering	9
4.3 Placering	10
5. Installations-vejledning	11
5.1 Tilslutning.....	11
5.2 Lysdioder på interfaceprintet.....	12
5.3 Opsætning af Salto enheder.....	12
5.4 Software i Salto Sallis enhederne	13
5.5 Lysdioder i Salto Sallis enheder	13
5.6 Forbindelsesdiagram - 12V forsyning til Salto.....	15
5.7 Forbindelsesdiagram - 24V forsyning til Salto.....	16

1. Produktbeskrivelse



Anvendelse

Med dette interfaceprint kan online trådløse Salto Sallis låse anvendes i et UniLock adgangskontrolsystem.

Online trådløse døre letter nøgleadministration i forhold til mekaniske nøgler. Online trådløse døre giver mere funktionalitet end offline døre, men betydelig reduceret funktionalitet i forhold til ledningsforbundne online døre.

Med denne integration med online trådløse døre kan man udbygge sit eksisterende UniLock adgangskontrolsystem til en reduceret installationspris pr. dør, hvor man kan acceptere den reducerede funktionalitet. Udbygning med online trådløse døre kunne fx udføres på de indvendige døre, som ikke kræver fuld funktionalitet.

Administration af døre og personers adgangsrettigheder foregår på den velkendte enkle måde i UniLock, og styringen varetages decentralt af den låsecomputer som interfaceprintet tilsluttes. Alle personer med adgang i den pågældende låsecomputer får således automatisk adgang i alle tilsluttede Sallis døre.

Den professionelle decentrale styring af tyverialarmer i UniLock er delvis mulig med online trådløse døre.

Installationsomkostningerne nedbringes ved online trådløse døre, da en del af kablingen erstattes af den trådløse forbindelse, og da låsen kan monteres direkte i de fleste typer af døre. Man skal dog være opmærksom på øgede driftsomkostninger til service og batteriskift.

Beskrivelse

Salto Sallis systemet består bl.a. af batteridrevne låse med indbygget berøringsfri Mifare læser, som kommunikerer trådløst med den resterende del af systemet.

Interfaceprintet kommunikerer med Salto Sallis enhederne og sender data ud, som kom det fra en Unitek læser. Interfaceprintet signalerer dør-alarmer (tvangsåbning, dør for længe åben), teknik-alarmer (kommunikationsproblemer) og batteri-alarmer fra Salto enhederne via tre udgange.

Interfaceprintet sikrer at berøringsfrie nøgler indlæst i en Salto læser afgiver samme nøglekode, som kom de fra en af Unitek's egne berøringsfri læsere.

Interfaceprintet monteres mellem Salto systemet og UniLock låsecomputeren (LS10). Interfaceprint og Salto systemet kan forsynes fra låsecomputeren. Interfaceprintet kan monteres i låsecomputerens montagekasse.

2. Brugervejledning

Hver gang en bruger indlæser sin berøingsfri nøgle, signalerer Salto låsen med sin lysdiode og lyd giver, såfremt den er konfigureret til at lyde:

Lysdiode	Beskrivelse
Orange blink	1 blink Nøgle læst.
Grøn blink	1 blink og lyd giver aktivering med tone 1. Dør oplåst i tid. 4 blink og lyd giver aktivering med tone 1. Dør oplåst eksternt fra. (Pc-operatør eller sikkerhedsniveau) Dør oplåst. Dør var låst pga. låsens privacy-knap.
Rød blink	1 blink og lyd giver-aktivering med tone 2. Dør låses efter at have været oplåst i tid. 1 blink og 5 lyd giver-aktiveringer med tone 2. Adgang nægtet.
Grøn/rød blink	1 grøn blink og lyd giver-aktivering med tone 1. 1 rød blink og lyd giver-aktivering med tone 2. Dør låses eksternt fra. (Pc-operatør eller sikkerhedsniveau)
Rød/grøn blink	4 rød blink og lyd giver-aktiveringer med tone 2. 1 grøn blink og lyd giver aktivering med tone 1. Adgang givet, lavt batteriniveau. Oplåsning sker ved grøn blink. 4 rød blink og lyd giver-aktiveringer med tone 2. 4 grøn blink og lyd giver-aktiveringer med tone 1. Dør var låst pga. låsens privacy-knap. Adgang givet, lavt batteriniveau. Oplåsning sker ved grøn blink.

Interfaceprint og låsecomputer håndterer én bruger ad gangen. I den situation hvor flere brugere på nøjagtig samme tid ønsker adgang i hver deres dør, kan dette medføre at nøglen skal indlæses igen, før døren reagerer.

3. Operatør-vejledning

Der er en række forhold at være opmærksom på, når der anvendes trådløse Salto døre.

3.1 Reaktionsid for oplåsning og låsning

En Salto lås kontakter sin Node hvert 8. sekund og når en nøgle indlæses.

Når en bruger anvender sin nøgle, vil reaktionsiden for oplåsning være op til ca. et sekund.

På de enkelte Salto låse kan reaktionsiden på låsning og oplåsning være op til 8 sekunder, når disse sker fra pc-operatør og på baggrund af skift i sikkerhedsniveau.

3.2 Døroplåsningstid

Døroplåsningstiden skal sættes til 1 sekund for k-punktet i [Adgangseditor], [K-punkter], [Sikkerhedsniveau], [Oplåsningstid].

3.3 DAS

Tyverialarmer kan styres ved hjælp af UniLock arbejdstidstabel, købetid og bagstoppertidstabel. Vær opmærksom på, at den øgede reaktionsid betyder, at døre kortvarigt kan være oplåst umiddelbart efter at tyverialarmen er blevet tilkoblet.

Manuel tilkobling af tyverialarm er ikke mulig med Salto systemet, mens manuel frakobling sker hver gang en bruger får adgang.

Der skal være sammenfald mellem det styrede alarmområde og det adgangsområde, som sikres af de døre låsecomputeren styrer.

3.4 Logning af Salto Sallis alarmer

Interfaceprintet har tre udgange til at indikere alarmer fra Salto systemet. Ønsker man at logge disse alarmer, forbindes udgangene til hver deres indgang på låsecomputeren, og logning aktiveres i UniLock adgangseditor.

Udgange til alarmindikationer:

1. Døralarmer
2. Teknikalarmer
3. Batterialarmer

1: Udgang til døralarmer

Indeholder Salto låsen en åbningskontakt kan den alarmere hvis døren tvangsåbnes eller er åben for længe.

Udgangen holdes lav så længe, at der er aktive døralarmer fra dørene.

For hver på hinanden følgende ny alarm, vil interfaceprintet skifte udgangen fra lav til høj og et sekund senere sætte den lav igen.

2: Udgang til teknikalarm

Opstår der forbindelsesproblemer til router eller døre vil det udløse en teknikalarm.

Udgangen holdes lav så længe, at der er aktive teknikalarm.

For hver på hinanden følgende ny alarm, vil interfaceprintet signalere dette. Signaleringen udføres ved at skifte udgangen fra lav til høj og et sekund senere sætte den lav igen.

3: Udgang til batterialarm

Når batterierne i en dør bør skiftes, udløses batterialarm.

Udgangen holdes lav så længe, at der er aktive batterialarm.

Hver gang en godkendt nøgle anvendes i en dør med batterialarm, og for hver på hinanden følgende ny dør med batterialarm, vil interfaceprintet skifte udgangen fra lav til høj og et sekund senere sætte den lav igen.

3.5 Logtekster

Vær opmærksom på at logtekster fra trådløse døre på samme låsecomputer i visse situationer kun er retvisende og ikke helt korrekte. Fx hvis en trådløs dør er oplåst i tid af en bruger, vil en bruger, som på samme tid ønsker adgang ved en anden trådløs dør, som på dette tidspunkt er låst, blive logget i UniLock som om at brugeren stod ved en oplåst dør.

4. Projekterings-vejledning

4.1 Kriterier

Det er vigtigt at projektere adgangskontrolsystemet, så det passer til kundens behov, installationens fysiske udformning og samtidig er servicevenligt.

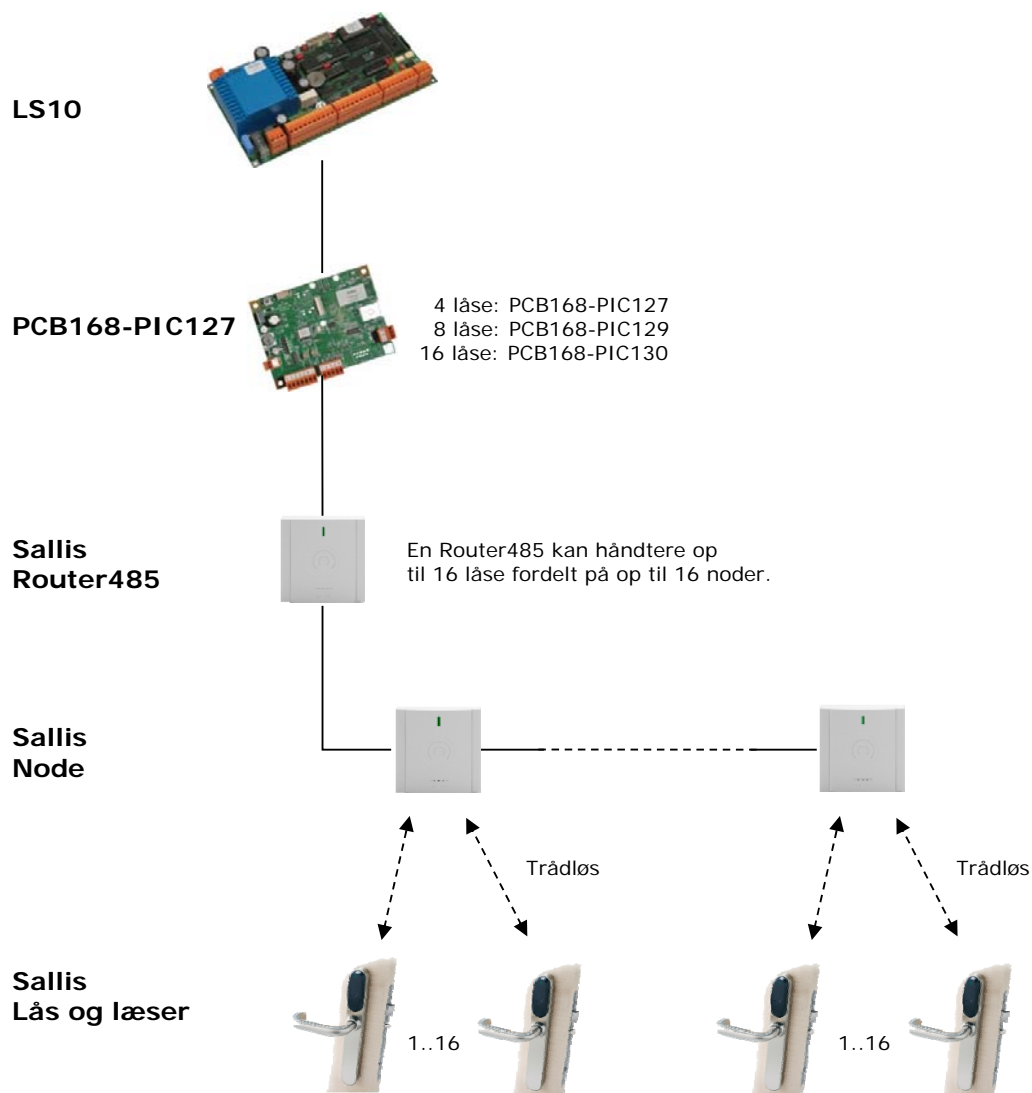
Hvis man vælger at tilslutte flere trådløse døre på samme låsecomputer, skal man være særlig opmærksom på følgende forhold:

- Personers adgangsrettigheder i låsecomputeren vil automatisk være gældende for alle tilsluttede døre.
- Alle døre vil automatisk have samme sikkerhedsniveau. Man skal dog være opmærksom på forsinkelser ved skift af sikkerhedsniveau og aktivering fra pc-operatør, da dørene kun er online med et vist mellemrum for at spare på batteriet.
- Alle hændelser i loggen vil stamme fra låsecomputeren. Er flere døre tilsluttet låsecomputeren vil det være uvist i hvilken dør hændelsen kom fra. Det er dog muligt at spore batterialarmer og tekniske alarmer i en servicesituation.
- For at kunne styre tyverialarmen skal der være sammenfald mellem det fysiske alarmområde, som låsecomputeren tilkobler og frakobler, og det adgangsområde som dørene på låsecomputeren sikrer. Manuel tilkobling af tyverialarmen er ikke mulig ved døren.

Man skal ligeledes være klar over, at hvis man øger antallet af døre på samme låsecomputer, så øger man også den teoretiske risiko for at to brugere ønsker at få adgang på nøjagtig samme tid i hver deres dør. Dette kan betyde, at en bruger skal indlæse sin nøgle igen før døren oplåses.

Ovenstående forhold er vigtige at kende, når en installation med trådløst online døre skal projekteres.

4.2 Projektering



UniLock

Antal låsecomputere med trådløse døre fastlægges med hensyn til forholdene i afsnittet Kriterier.

Antal interfaceprint svarer til antal låsecomputere med trådløse døre, hvor det specifikke varenummer for interfaceprintet bestemmes ud fra nedenstående:

Varenummer: PCB168-PIC127, styrer op til 4 trådløse døre.

Varenummer: PCB168-PIC129, styrer op til 8 trådløse døre.

Varenummer: PCB168-PIC130, styrer op til 16 trådløse døre.

Salto Sallis

Salto Sallis systemet består af en Router485, som via en til flere noder, kommunikerer med det aktuelle antal trådløse låse.

Router485 antal modsvarer antal interfaceprint. En Router485 kan håndtere op til 16 låse fordelt på op til 16 noder. Router485 forsynes med 12-24 VDC, 75mA.

Node antal afgøres ud fra den trådløse rækkevidde mellem Node og lås, som pt. er 10m. En Node kan håndtere op til 16 låse. Noder forsynes med 12-24 VDC, 45mA.

For specifik information om Sallis enheder henvises til ”Sallis Installation & Maintenance Guide”. I guiden skal man som minimum være opmærksom på:

- Afhængig af afstanden mellem noder og antallet af noder, stiller Salto forskellige krav til om forsyningsspændingen skal være 12VDC eller 24VDC, og til forbindelseskablet mellem Router485 og noder.
- Noder har indbygget en termineringsmodstand, som kun aktiveres i den node, som sidder sidst på kommunikationskablet.

4.3 Placering

Interfaceprintet kan indbygges i låsecomputerens montagekasse. Det anbefales at Sallis Router485 monteres i nærheden af interfaceprintet, således at lysdioder på Sallis Router485 og på interfaceprintet kan aflæses på samme tid, for at lette eventuel service.

5. Installations-vejledning

5.1 Tilslutning

Interfaceprintet monteres mellem låsecomputeren og Sallis Router485. Diagram over tilslutning ses i Figur 1.

Elektriske forbindelser

Interfaceprintet forbindes fra J3, J7 og J11 til LS10 med et 11-ledet kabel.

Interfaceprintet forbindes fra J3 og J6 til Sallis Router485 med et 4-ledet kabel.

Specielle forbindelser med indflydelse på systemfunktionalitet

Interfaceprint J11, pin 3 (Rød LED) anvendes til at afvise brugere uden adgang i den situation, hvor en dør er oplåst af en bruger, samtidig med at brugere uden adgang ønsker adgang i andre døre.

Interfaceprint J11, pin 2 (Grøn LED), anvendes til at give brugere adgang i døre, som er låst alene på baggrund af, at Sallis låsens privacy-knap er aktiveret.

Data

Interface 1 (J3)

Forsyning: 8-14 VDC, 90 mA

Interface 2 (J11)

Til LS10

Indgange: 3 stk. TTL (lysdioder)

Udgange: 2 stk. åben kollektor (data)

Interface 3 (J6)

2-ledet RS485 til Sallis Router485

Interface 4 (J8)

RS232 (COM port)

Interface 5 (J7)

Indgange og udgange

Indgange: 2 stk. intern pull-up til 5 VDC

Udgange: 3 stk. aktiv = forsyning, inaktiv = stel

Størrelse:

110 x 80 x 30 mm, 60 g

5.2 Lysdioder på interfaceprintet

Lysdiode	Beskrivelse
D13 (Power)	Rød konstant. Forsyning tilsluttet.
D17 (Ok/Error)	Rød = 0,1 sek. off = 1,9 sek.: Klar. Rød = 0,9 sek. off = 0,1 sek.: Fejl. Forbindelsen Rød led eller Grøn Led er ikke detekteret efter opstart.
D16 (Rød/Grøn)	Som lysdiode i læser. Se UniLock manual til Windows program
D19 (Gul)	Som DAS-lysdiode i læser. Se UniLock manual til Windows program.
D9 (Tx)	Gul blink (0,25 sek.): En nøgle sendes til låsecomputeren.
D10 (Rx)	Gul: Oplås signalet fra låsecomputeren er aktivt. Off: Oplås signalet fra låsecomputeren er ikke aktivt.
D11 (Rx)	Gul: Der modtages data på Rs485 forbindelsen.
D12 (Tx)	Gul: Der sendes data på Rs485 forbindelsen.

5.3 Opsætning af Salto enheder

De enkelte låse og noder skal sættes op ved hjælp af Salto Sallis pc-software og Salto PPD (Portable Programming Device). Det er vigtigt at alle Salto enheders software version passer sammen med Salto pc-softwares version. For nærmere information om Salto softwaren og opsætning af Salto enheder henvises til vejledningen fra Salto.

Husk: Ved indstilling og opdatering af en lås skal PPD menupunktet [Opstart af lås] / [Initialize lock] anvendes når PPD er forbundet til låsen.

Berøringsfri nøgle

For at den berøringsfri nøgle aflæses på samme måde fra Salto enheder som fra Unitek læsere, skal Salto låsene indstilles korrekt.

Unitek har testet med Salto pc-software V.3.9.0.21. [IDCode] skal have følgende opsætning:

Dør ID

De enkelte Salto låse ved samme Router485 skal tildeles et unikt ID således at interfaceprintet kan identificere låsene. De valgbare dør ID, ved de forskellige versioner af interfaceprint, ses af nedenstående tabel.

Version	Maks. antal døre	Valgbar Salto ID
PCB168-PIC127	4	1 til 4
PCB168-PIC129	8	1 til 8
PCB168-PIC130	16	1 til 16

Oplåsningstid

Når en bruger opnår adgang i en dør, vil døren være oplåst i den tid som låsen er indstillet til. Oplåsningstiden bør tilpasses kundens behov.

Offline funktionalitet

Mister låsen sin trådløse forbindelse til den resterende del af systemet, vil den selvstændigt give adgang for kort, som der blev givet adgang til i en justerbar tidsperiode op til det tidspunkt, hvor den gik offline. Denne tidsperiode bør tilpasses kundens behov.

5.4 Software i Salto Sallis enhederne

Interfaceprintet er testet med følgende software version i Salto Sallis enhederne:

Enhed	Enhed nummer	Software version
Lås - Control	00-61	02.01
Lås - RF module	00-08	05.01
Lås - Mifare læser	00-38	02.00
Node	00-60	02.00
Router485	00-59	01.21
PPD NFC	01-09	02.10
PPD Plus	00-41	01.44

Unitek kan ikke garantere for funktionalitet hvis Salto enhedernes software ikke er kompatibel med ovenstående.

5.5 Lysdioder i Salto Sallis enheder

Beskrivelse af lysdiode indikationer i Salto Sallis enhederne findes i Sallis installation og vedligeholdelses manual. Lysdiode indikationer fra Sallis manualen af 2011-10-12 er angivet her.

Router485

Routerens lysdiode viser status i systemet.

Lysdiode	Forklaring
Slukket	Ingen forsyning.
Blå blink	Der har ikke været kommunikation med interfaceprintet de seneste 10 sekunder.
Rød blink	Der er et problem med mindst en node eller en lås. Sallis PPD kan bruges til fejlsøgning. Mulige problemer er: <ul style="list-style-type: none"> • En node kommunikerer ikke med routeren. • En lås kommunikerer ikke med sin node. • En lås har lavt batteriniveau.

Blå blink og rød blink kan godt være aktiv på samme tid.

Node

Grønt lys indikerer at noden er i drift.

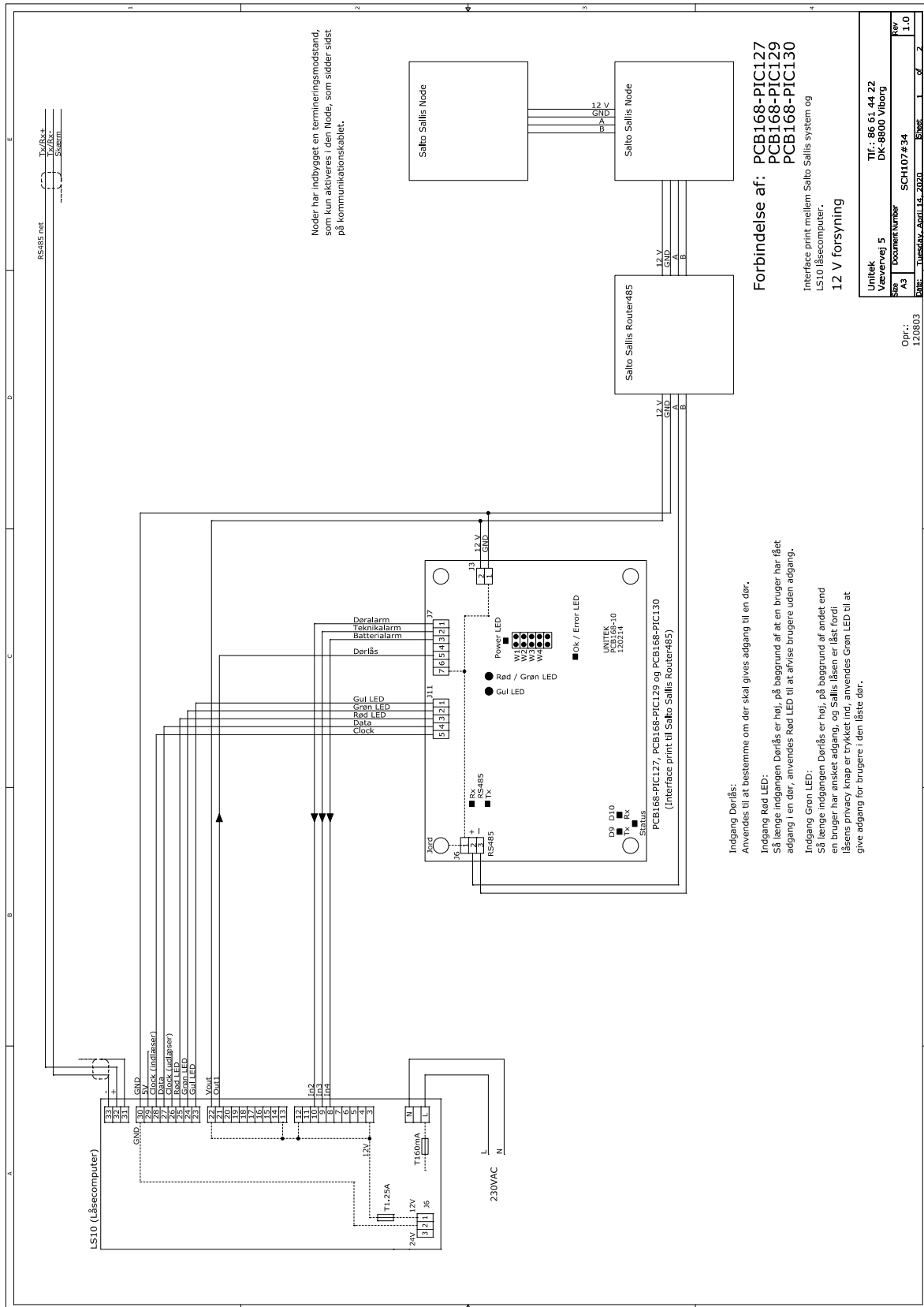
Lås

Umiddelbart efter at låsen er blevet initialiseret eller opdateret via Salto PPD, vil den forsøge at kommunikere med sin node. Grønt lys indikerer at låsen er forbundet med sin node, mens rødt lys indikerer at låsen ikke er forbundet med sin node.

Hver gang en bruger indlæser sin berøringsfri nøgle, signalerer låsen med sin lysdiode og lyd giver, såfremt den er konfigureret til at lyde:

Lysdiode	Beskrivelse
Orange blink	1 blink Nøgle læst.
Grøn blink	1 blink og lyd giver aktivering med tone 1. Dør oplåst i tid. 4 blink og lyd giver aktivering med tone 1. Dør oplåst eksternt fra. (Pc-operatør eller sikkerhedsniveau) Dør oplåst. Dør var låst pga. låsens privacy-knap.
Rød blink	1 blink og lyd giver-aktivering med tone 2. Dør låses efter at have været oplåst i tid. 1 blink og 5 lyd giver-aktiveringer med tone 2. Adgang nægtet.
Grøn/rød blink	1 grøn blink og lyd giver-aktivering med tone 1. 1 rød blink og lyd giver-aktivering med tone 2. Dør låses eksternt fra. (Pc-operatør eller sikkerhedsniveau)
Rød/grøn blink	4 rød blink og lyd giver-aktiveringer med tone 2. 1 grøn blink og lyd giver aktivering med tone 1. Adgang givet, lavt batteriniveau. Oplåsning sker ved grøn blink. 4 rød blink og lyd giver-aktiveringer med tone 2. 4 grøn blink og lyd giver-aktiveringer med tone 1. Dør var låst pga. låsens privacy-knap. Adgang givet, lavt batteriniveau. Oplåsning sker ved grøn blink.

5.6 Forbindelsesdiagram - 12V forsyning til Salto



Noder har indbygget en termimeringsmodstand, som kun aktiveres i den Node, som sidder først på kommunikationskablet.

**Forbindelse af: PCB168-PIC127
PCB168-PIC129
PCB168-PIC130**

Interface print mellem Salto Salis system og LS10 låsecomputer.
12 V forsyning

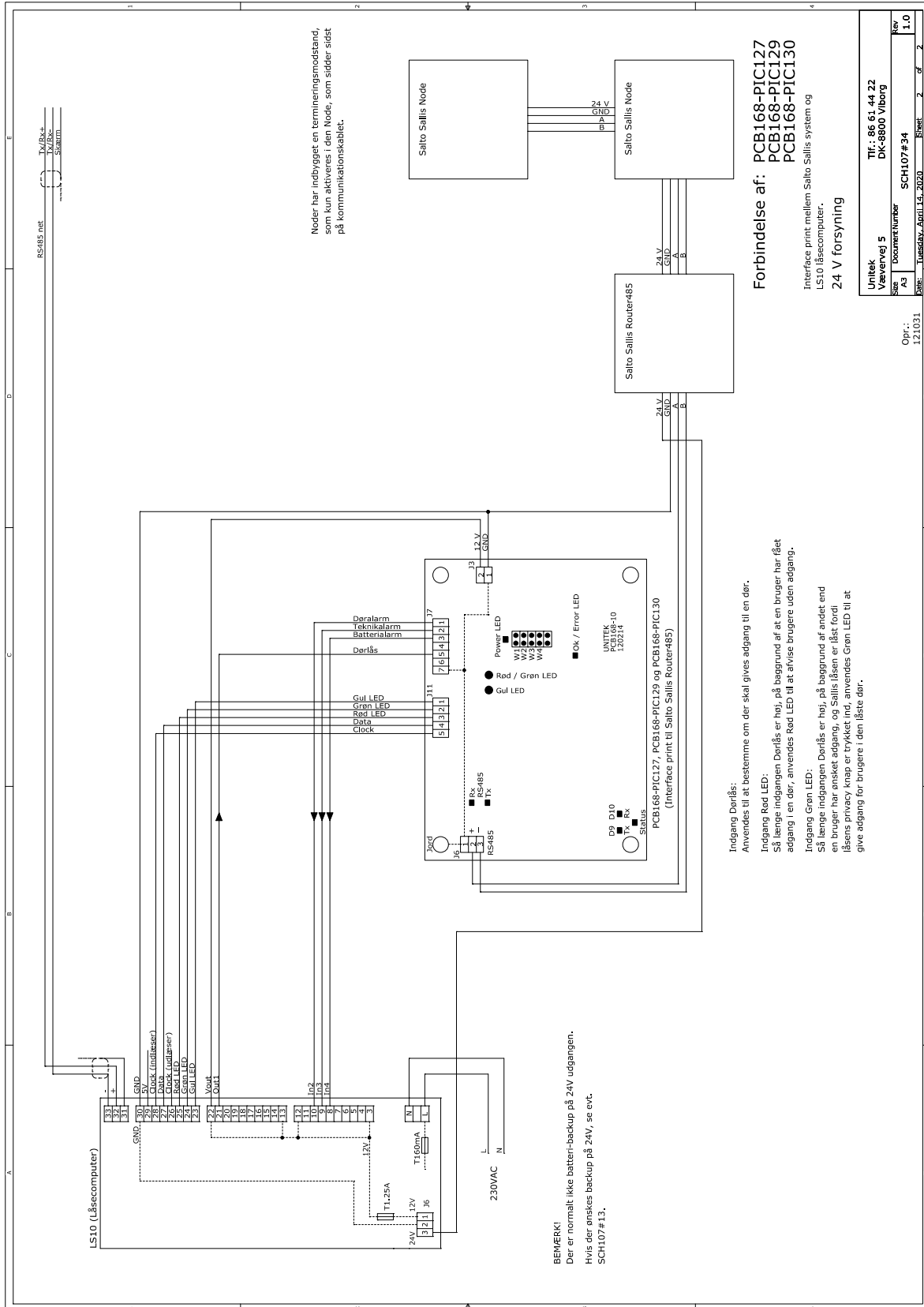
Indgang Dørlås:
Anvendes til at bestemme om der skal gives adgang til en dør.
Så længe indgangen Dørlås er høj, på baggrund af at en bruger har fået adgang i en dør, anvendes Rød LED til at afvise brugere uden adgang.

Indgang Grøn LED:
Så længe indgangen Dørlås er høj, på baggrund af andet end en bruger har ønsket adgang, og Salis låsen er låst fordi låsens privacy knap er trykket ind, anvendes Grøn LED til at give adgang for brugere i den låste dør.

Unitek	Tlf: 86 61 44 22
Rejsevej 5	DK-6800 Viborg
555	DocumentNumber
A3	SCH107#34
0892	Tilstandsno. April 14, 2000
Dprt.: 120803	Sheet 1 af 2
	Rev 1.0

Figur 1. Tilslutning af PCB168-PIC127, PCB168-PIC129 og PCB168-PIC130

5.7 Forbindelsesdiagram - 24V forsyning til Salto



Figur 2. Tilslutning af PCB168-PIC127, PCB168-PIC129 og PCB168-PIC130