

Simons  Voss

Smartrelä 3 system

Handbok

06.08.2025

Innehållsförteckning

1.	Avsedd användning	5
2.	Allmänna säkerhetsanvisningar	6
3.	Produktspecifika säkerhetsanvisningar	9
4.	Textformaterings innebörd.....	10
5.	Systembeskrivning.....	11
5.1	Styrenhet.....	11
5.2	Läsare.....	12
5.3	SmartOutput-modul	13
5.4	Versioner.....	13
5.5	Tillbehör	14
6.	Systemkrav.....	16
7.	Anslutningar	17
7.1	Styrenhet.....	17
7.2	Läsare.....	19
7.3	SmartOutput-modul	22
8.	Konfigurering.....	25
8.1	Uppackning och systemtest	25
8.2	Konfiguration	25
8.2.1	Fastställa IP-inställningar.....	29
8.2.2	Skapa kommunikationsnod.....	30
8.3	Programmering.....	31
8.3.1	Skapa SmartOutput-moduler.....	32
8.3.2	Återställa styrenheten	34
8.4	Applikationsexempel.....	39
8.4.1	Grundprincip	39
8.4.2	Gateway-funktion.....	39
8.4.3	Totalöversikt.....	40
8.4.4	Lösningar för scenarier	42
8.4.5	Kabeldragning.....	60
8.4.6	Blockdiagram.....	94
9.	Montering	99
9.1	Styrenhet.....	99
9.2	Läsare.....	101
9.2.1	Fastställa monteringsläget för extern läsare	103
9.2.2	Öppna höljet.....	104

9.3	SmartOutput-modul	108
10.	SREL3 ADV i LSM.....	109
10.1	Övergång från SREL2 till SREL3.ADV	109
10.2	Tillträdeslista	109
10.2.1	Läs av tillträdeslista	109
10.2.2	Återställa tillträdeslistan	113
10.2.3	Loggning av obehöriga tillträdesförsök	114
10.3	FlipFlop	114
10.4	Tidsbudgetar	115
10.4.1	Tidsbudgetmall för nya ID-medier till låssystemet	116
10.4.2	Ignorera aktiverings-/förfallodatum	116
10.5	Konsekvenser vid strömavbrott	117
10.6	Signalinställningar	117
10.7	Drift som gränssnitt	118
10.7.1	Specifikation av de seriella gränssnitten med CLS	119
10.8	Närfältsalternativ	136
10.9	Kopplingstid	136
10.10	Software-reset	137
10.11	Tidsomkoppling	138
10.11.1	Utökad konfiguration utan SmartOutput-modul	139
10.11.2	Utökad konfiguration med SmartOutput-moduler	140
10.12	Fjärröppning	142
10.13	Programuppdatering	144
10.14	Händelser	145
10.14.1	Utvärdera styrenhetens ingångar	145
10.14.2	SmartSurveil	147
10.15	Tips	149
10.15.1	Första programmering via TCP/IP	149
10.15.2	Olika behörigheter på transpondrar	150
10.15.3	Signalering för FlipFlop	152
11.	Signaler	155
12.	Underhåll	156
12.1	Batterivarning	156
12.1.1	Läsa av batteristatusen med USB-kabel	156
12.1.2	Läsa av batteristatusen via nätverket	157
12.2	Batteribyte	159
13.	Felavhjälpande	161
13.1	Återställa komponenter	161

13.2	Överföringsfel.....	161
13.3	Permanent koppling av reläet o SmartOutput-modulen	163
13.4	Problem med inmatningar eller nätverksavläsning/programmering	163
13.5	Tidsomkopplingen reagerar inte på ändringar	164
14.	Tekniska specifikationer.....	165
14.1	Beställningsnummer.....	165
14.2	Egenskaper	166
14.2.1	Styrenhet.....	166
14.2.2	Läsare	170
14.2.3	LED-läsare	172
14.2.4	SmartOutput-modul.....	174
14.2.5	Information om kabeldragning.....	175
14.3	Mått.....	178
14.3.1	Styrenhet.....	178
14.3.2	Läsare	179
14.3.3	LED-läsare	180
14.3.4	SmartOutput-modul.....	181
14.4	Borrschabloner	181
14.4.1	Styrenhet.....	182
14.4.2	Läsare	183
14.4.3	Borrmönster SREL3-LED/LR-läsare.....	183
15.	Hjälp och ytterligare information.....	184

1. Avsedd användning

SimonsVoss SmartRelä-systemet (SREL 3 ADV) i tredje generationen består av flera nätverksuppkopplade komponenter som möjliggör intelligent styrning av lås och externa system. Systemet består av en styrenhet, minst en extern läsare och en valfri SmartOutput-modul.

Styrenheten är den centrala delen. En tjänst kommunicerar med LSM-databasen och håller styrenheten vid användning som gateway uppdaterad med den senaste databasen - helt utan manuella uppdateringar och tidskrävande omprogrammeringar.

Med hjälp av den information som hämtats från LSM-databasen och de identifieringsuppgifter som överförs av läsaren kan styrenheten jämföra identifieringsuppgifterna med databasen. Beroende på de inställningar som programmeras i styrenheten går det att utföra bland annat följande åtgärder:

- Tilldela behörigheter
- Frånta behörigheter
- Ladda tidsbudgetar
- Uppdatera ID-mediers konfiguration
- Koppla reläutgångar
- Läs av listor

Avläsning av ID-medier sker av upp till tre externa läsare som kan vara rumsligt separerade från varandra och från styrenheten. I SmartRelä-systemet av den tredje generationen kan läsaren läsa av aktiva och passiva ID-medier och skicka den avlästa informationen för utvärdering till styrenheten.

Styrenheten är utrustad med en inbyggd reläutgång som kan programmeras fritt. Systemet kan utökas med SmartOutput-moduler i Daisy-Chain-koppling med upp till 116 reläutgångar som också kan programmeras fritt.

2. Allmänna säkerhetsanvisningar

Signalord: Eventuella omedelbara effekter av bristande efterlevnad

FARA: Död eller allvarlig personskada (troligt)

WARNING: Död eller allvarlig skada (möjligt, men osannolikt)

OBSERVERA: Liten skada

OBS: Skador på egendom eller fel

INFO: Låg eller ingen



WARNING

Tillgång spärrad

Felaktigt installerade och/eller programmerade komponenter kan leda till att dörrar spärras. SimonsVoss Technologies GmbH ansvarar inte för konsekvenserna av felaktig installation såsom spärrat tillträde till skadade personer eller personer i risksituationer, materiella skador eller andra typer av skador.

Blockerad åtkomst genom manipulering av produkten

Om du ändrar produkten på egen hand kan fel uppstå och åtkomst via en dörr kan blockeras.

- Ändra endast produkten vid behov och endast på det sätt som beskrivs i dokumentationen.

Svälj inte batteriet. Risk för brännskador på grund av farliga ämnen.

Den här produkten innehåller litiumknappcells batterier. Om man råkar svälja ett knappcells batteri kan allvarliga inre brännskador uppstå inom bara två timmar vilket i sin tur kan leda till döden.

1. Förvara nya och förbrukade batterier utom räckhåll för barn.
2. Upphör att använda produkten och förvara den utom räckhåll för barn om batterilocket inte går att stänga ordentligt.
3. Uppsök omedelbart läkare om du misstänker att batterier har svalts eller befinner sig i någon kroppsdel.

Explosionsrisk på grund av felaktig batterityp

Att sätta i fel typ av batteri kan leda till en explosion.

- Använd endast de batterier som anges i de tekniska data.



OBSERVERA

Brandrisk som utgår från batterier

De isatta batterierna kan orsaka brand eller brännskador om de hanteras på ett felaktigt sätt.

1. Försök inte att ladda upp, öppna eller värma upp batterierna.
2. Kortslut inte batterierna.

OBS**Skador på grund av elektrostatisk urladdning (ESD) när höljet är öppet**

Den här produkten innehåller elektroniska komponenter som kan skadas av elektrostatiska urladdningar.

1. Använd alltid ESD-anpassat arbetsmaterial (t.ex. jordningsarmband).
2. Jorda dig före alla arbeten där du kan komma i kontakt med elektronik. Det gör du genom att fatta tag i enjordad metallyta (såsom dörrkarmar, vattenrör eller värmeventiler).

Skada på grund av vätskor

Den här produkten innehåller elektroniska och/eller mekaniska komponenter som kan skadas av alla typer av vätskor.

- ❑ Låt inte elektroniken komma i kontakt med vätskor.

Skada på grund av aggressiva rengöringsmedel

Ytan på den här produkten kan skadas om olämpliga rengöringsmedel används.

- ❑ Använd endast rengöringsmedel som lämpar sig för plasttytor.

Skada på grund av mekanisk påverkan

Den här produkten innehåller elektroniska komponenter som kan skadas av alla typer av mekanisk påverkan.

1. Undvik att vidröra elektroniken.
2. Undvik annan mekanisk påverkan på elektroniken.

Skada på grund av överström eller överspänning

Den här produkten innehåller elektroniska komponenter som kan skadas av för hög ström eller för hög spänning.

- ❑ Överskrid inte de maximalt tillåtna spännings- och/eller strömvärdena.

Skada på grund av polvändning

Den här produkten innehåller elektroniska komponenter som kan skadas på grund av polvändning i spänningskällan.

- ❑ Vänd inte spänningskällans poler (batterier resp. nätdelar).

Kommunikationsstörning på grund av metallytor

Den här produkten kommunicerar trådlöst. Metallytor kan minska produktens räckvidd avsevärt.

- ❑ Produkten ska inte monteras eller placeras på eller i närheten av metallytor.

**INFO****Avsedd användning**

SimonsVoss-produkter är uteslutande avsedda för öppning och stängning av dörrar och liknande.

- Använd inte SimonsVoss-produkter för andra syften.

Funktionsstörningar på grund av dålig dålig kontakt eller annan urladdning

För små / kontaminerade kontaktytor eller olika urladdade batterier kan leda till funktionsstörningar.

1. Används endast batterier som är godkända av SimonsVoss.
2. Vidrör inte de nya batteriernas kontakter med händerna.
3. Använd rena och fettfria handskar.
4. Byt alltid alla batterier samtidigt.

Avvikande tider vid G2-lås

G2-låsens interna tidsenhet har en tekniskt betingad tolerans på upp till ± 15 minuter per år.

- Programmera regelbundet om tidskritiska lås.

Kvalifikationer krävs

Installation och idrifttagning förutsätter fackkunskaper.

- Endast utbildad fackpersonal får installera produkten och ta den i drift.

Felaktig montering

SimonsVoss Technologies GmbH ansvarar inte för skador på dörrar eller komponenter som uppstått till följd av felaktig montering eller installation.

Ändringar eller teknisk vidareutveckling kan inte uteslutas och kan komma att genomföras utan föregående meddelande om detta.

Den tyska språkversionen är den ursprungliga bruksanvisningen. Andra språk (utarbetande på kontraktsspråket) är översättningar av originalinstruktionerna.

Läs och följ alla installations-, installations- och driftsinstruktioner. Skicka dessa instruktioner och alla underhållsinstruktioner till användaren.

3. Produktspecifika säkerhetsanvisningar



FARA

Skaderisk vid felprogrammeringar

SREL3-ADV-systemet lämpar sig inte som ersättning för befintliga säkerhetsanordningar.

1. Se till att SREL3-ADV-systemet endast används som extra säkerhetsåtgärd.
2. Använd inte SREL3-ADV-systemet för att ersätta befintliga säkerhetsanordningar.



OBSERVERA

Risk för brännskador på varma kretskort

När PoE används (spänningsförsörjning via Ethernet) kan kretskortets temperatur vara mycket hög.

- Låt styrenheten svalna innan du öppnar ytterhöljet.

OBS

Obehörig åtkomst

Reläet i styrenheten kan kortslutas av obehöriga.

- Montera styrenheten med reläet i en miljö som är skyddad från obehörig åtkomst.

Obehörig koppling av reläet med magnet

Reläet kan växla oavsiktligt på grund av starka magneter i närheten.

1. Montera styrenheten med reläet i en miljö som är oåtkomlig för obehöriga personer med magneter.
2. Alternativt kan du styra reläet permanent strömförande (invertera utgången och NC + COM istället för NO + COM).

4. Textformateringsens innebörd

Den här dokumentationen använder textformatering och illustrationselement för att underlätta förståelsen. I tabellen förklaras innebörden hos möjliga textformateringar:

Exempel	Knapp
☒ Exempel ☐ Exempel	Kryssruta
☒ Exempel	Option
[Exempel]	Flik
"Exempel"	Namn på det visade fönstret
Exempel	Övre programrad
Exempel	Post i den utfällda övre programraden
Exempel	Snabbmenypost
▼ Exempel	Namn på en listruta
"Exempel"	Valmöjligheter i en listruta
"Exempel"	Område
<i>Exempel</i>	Fält
<i>Exempel</i>	Namn på en (Windows-)tjänst
<i>Exempel</i>	Kommandon (t.ex. CMD-kommandon i Windows)
Exempel	Databaspost
[Exempel]	MobileKey-typurval

5. Systembeskrivning

5.1 Styrenhet



Styrenheten till SREL3-ADV-systemet ansluts till nätverket via Ethernet. Ethernet-anslutningen är PoE-kompatibel, en extern nätdel är inte absolut nödvändig.

Kan användas som gateway i det virtuella nätverket. Därvid upprättas en anslutning mellan styrenheten och VNHost-servern. VNHost-servern överför ändrade behörigheter (programmeringsbehov) och data från LSM-databasen till styrenheten. Därmed krävs inte längre en fullständig och tidsintensiv inläsning av databasen, utan styrenheten hämtar uppgifterna vid identifiering av ett identifikationsmedium. Hela systemet programmeras via ett enda gränssnitt, nämligen styrenheten.

SREL3-ADV finns även i en ZK-variant som utökar systemets funktioner med tidszonsstyrning och loggning (tillträdeslistor).

Tre befintliga skruvklämingångar möjliggör en flexibel användning av styrenheten:

- Vidarebefordran till LSM (ingångar 1 och 2)
- Push-to-open-kontakt (ingång 3)

Med den inbyggda skruvkläm-reläutgången kan valfria system aktiveras och till exempel en elektrisk dörr öppnas.

Vid den första programmeringen av styrenheten via USB måste en IP-adress tilldelas. Därefter krävs ingen USB-anslutning mer utan styrenhetens konfiguration kan ändras via nätverket.

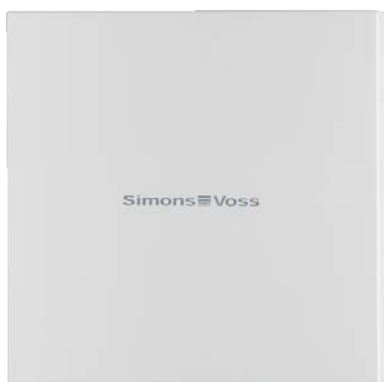
Det inbyggda backupbatteriet säkerställer att de programmerade inställningarna upprätthålls även efter ett strömavbrott och att styrenheten fungerar som den ska efter att spänningsförsörjningen återupprättats.

**INFO****Beakta ordningsföljden för påslagning**

Efter ett PowerOn-reset (avbrott och återupprättande av strömförsörjningen) söker styrenheten automatiskt efter anslutna systemkomponenter en gång i samband med uppstart. Systemkomponenter som försörjs med ström först efter att styrenheten startats upp kan därför inte svara på styrenhetens sökförfrågan och identifieras inte.

Styrenheten ska därför strömförsörjas sist eller samtidigt som övriga systemkomponenter.

5.2 Läsare



För användning av SREL3-ADV-systemet krävs minst en extern läsare. SmartRelä-3-läsare kan beställas separat från styrenheten.

Styrenheten kan inte läsa av ID-medier. Istället kan upp till tre läsare, vilka kan läsa av både aktiva och passiva ID-medier, anslutas via RS-485 till styrenheten. Efter avläsning överför läsarna uppgifterna till styrenheten, som kontrollerar ID-mediets behörighet och löser ut respektive åtgärder efter programmering. Själva läsaren kan inte lösa ut några åtgärder och kan därför installeras även i mindre skyddade områden. I WP-varianten är huset tätat och skyddat mot stänkande vatten.

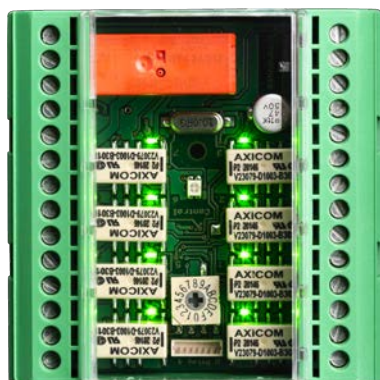
Läsarna kan försörjas med ström genom styrenheten eller utrustas med en egen nät-del.

**INFO****Underskridande av driftspänningen**

Vid val av strömförsörjning är det viktigt att tänka på att spänningsfall förekommer på strömförande ledningar. Vid spänningsfall kan driftspänningen på läsaren underskridas och felfunktioner kan uppstå. I så fall måste antingen driftspänningen på läsaren ökas eller läsaren utrustas med en egen nät-del.

En lysdiod med flera färger signalerar driftstatusarna.

5.3 SmartOutput-modul



SmartOutput-modulerna är den perfekta kompletteringen till styrenheterna så fort mer än en reläutgång behövs. Varje SmartOutput-modul är utrustad med åtta reläer med var sin växlingskontakt. SmartOutput-moduler kan seriekopplas med varandra och monteras på en DIN-hattskena (35 mm * 7,5 mm).

Upp till 15 moduler kan anslutas. Endast fyra utgångar är tillgängliga på modul 15 (upp till 116 extra utgångar totalt).

En lysdiod med flera färger signalerar driftstatusarna.



INFO

Beakta ordningsföljden för påslagning

Efter ett PowerOn-reset (avbrott och återupprättande av strömförsörjningen) söker styrenheten automatiskt efter anslutna systemkomponenter en gång i samband med uppstart. Systemkomponenter som försörjs med ström först efter att styrenheten startats upp kan därför inte svara på styrenhetens sökförfrågan och identifieras inte.

Styrenheten ska därför strömförsörjas sist eller samtidigt som övriga systemkomponenter.

5.4 Versioner

Lanseringen av SREL 3 ADV har medfört förbättringar på vissa punkter jämfört med föregångaren:

Jämförelse mellan SmartRelä 2 och SmartRelä 3

	SmartRelä 2	SmartRelä 3 Advanced
--	-------------	----------------------

Jämförelse mellan SmartRelä 2 och SmartRelä 3		
Tid för dataöverföring till Gateway	■ Beroende på datamängd (Push-princip)	■ Omedelbart (Pull-princip)
Gränssnitt	■ Wiegand 33 bit ■ Wiegand 26 bit ■ Primion ■ Siemens Cerpass ■ Kaba Benzing ■ Gantner Legic ■ Isgus	■ Wiegand 33 bit ■ Wiegand 26 bit ■ Primion ■ Siemens Cerpass ■ Kaba Benzing ■ Gantner Legic ■ Isgus
Nödvändiga komponenter vid nätverksuppkoppling	■ Styrenhet ■ Läsare ■ LockNode ■ Router	■ Styrenhet ■ Läsare
Nätverksuppkoppling	■ LockNode	■ Ethernet (integrerat)
Strömförsörjning	■ 9–24 VDC	■ 9–32 VDC ■ PoE
Antal reläkontakter	■ 1	■ Upp till 116+1 (med SmartOutput-moduler)
Antal externa läsare	■ Max. 2	■ Max. 3
Programmering	■ SmartCD	■ Ethernet ■ USB (med Power-adapter)

5.5 Tillbehör

Med tillvalstillbehör kan du anpassa SREL3-ADV-systemet till olika användningsområden. Följande tillbehör kan beställas:

Beställningsnummer	Namn	Ändamål
MOD.SOM8	SmartOutput-modul	SmartOutput-modulen utökar antalet aktiveringsbara reläutgångar till upp till 116+1 utgångar.
POWER.SUPPLY.2	Nät-del (12 V _{DC} , 500 mA)	Denna nät-del kan användas för försörjning av styrenheten.
SREL2.COVER1	Vandaliseringsskyddat ytterhölje	Detta ytterhölje skruvas fast med specialskruvar och lämpar sig även för SREL3-ADV-systemet. Den skyddar läsaren på SREL3-ADV-systemet mot väderpåverkan och vandalisering.

6. Systemkrav

För programmering av SmartRelä 3 krävs en LSM 3.3 SP2 eller senare (Basic Online, Business eller Professional).

VNHost måste vara installerad och arbeta för att styrenheten ska kunna hämta data och programmeringsbehov ur databasen via VNHost vid användning som gateway.

För drift behöver styrenheten en TCP/IP-anlutning till servern:

- 10/100MB/s
- Latenstid < 10ms typ.

Anslutning till snabbare nätverk kan ske såvida dessa är nedåtkompatibla.

För användning av CommNode- eller VNHost-server måste .NET-Framework från och med version 4.0 vara installerad.

När LSM Basic Online används med ett virtuellt nätverk måste LSM Basic Online utföras som administratör.

7. Anslutningar



INFO

Störning på grund av elektromagnetiska fält

Signaler i anslutningskabeln mellan läsare och styrenhet påverkas av externa elektromagnetiska fält. En skärmad kabel minskar påverkan av externa störningar.

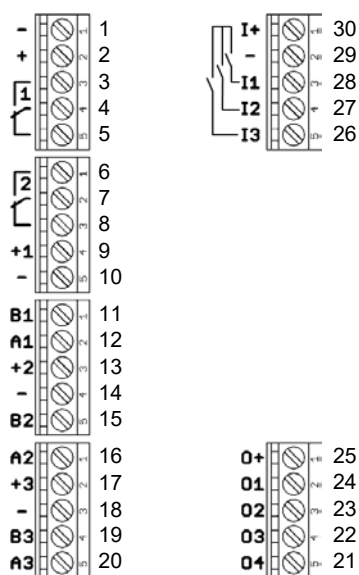
- Använd en skärmad kabel.

Jordningsslinga på grund av skärmning

Enheter som befinner sig på avstånd från varandra kan ha en jordpotential som skiljer sig en aning åt. En skärm som är ansluten på båda sidor skapar en andra jordanslutning som utjämnar den här potentialskillnaden. Det strömflöde som då uppstår kan störa dataöverföringen.

- Anslut skärmen enbart på ena sidan till den gemensamma jordpotentialen, t.ex. till läsaren (WP-variant: Skärmen är utförd på läsarsidan tillsammans med jord).

7.1 Styrenhet

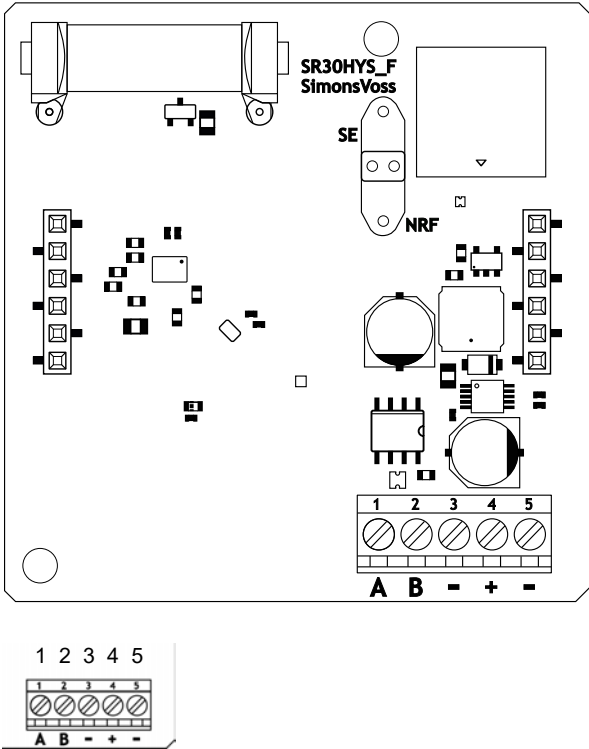


Nr	Krets-kort	Förklaring
1	-	GND. Tillvalsanslutning av en extern strömförsörjning (jord).
2	+	V_{IN} . Anslutning av en extern strömförsörjning (pluspol).
3		Relä 1: NO (Normally Open). Den här kontakten ansluts till C när reläet kopplar om.

Nr	Krets-kort	Förklaring
4		Relä 1: C (Common). Gemensam anslutning för växel-kontakterna.
5		Relä 1: NC (Normally Closed). Den här kontakten skiljs från C när reläet kopplar om.
6		Relä 2: NO (Normally Open). Den här kontakten an-sluts till C när reläet kopplar om. Tillgänglighet i styr-ningen firmware-beroende.
7		Relä 2: C (Common). Gemensam anslutning för växel-kontakterna. Tillgänglighet i styrningen firmware-bero-ende.
8		Relä 2: NC (Normally Closed). Den här kontakten skiljs från C när reläet kopplar om. Tillgänglighet i styrningen firmware-beroende.
9	+1	Läsare 1: Strömförsörjning. Spänning motsvarar $V_{IN} - 1\text{ V}$ resp. $12\text{ V} - 1\text{ V}$ (PoE).
10	-	Läsare 1: GND.
11	B1	Läsare 1: Datakabel B.
12	A1	Läsare 1: Datakabel A.
13	+2	Läsare 2: Strömförsörjning. Spänning motsvarar $V_{IN} - 1\text{ V}$ resp. $12\text{ V} - 1\text{ V}$ (PoE).
14	-	Läsare 2: GND.
15	B2	Läsare 2: Datakabel B.
16	A2	Läsare 2: Datakabel A.
17	+3	Läsare 3: Strömförsörjning. Spänning motsvarar $V_{IN} - 1\text{ V}$ resp. $12\text{ V} - 1\text{ V}$ (PoE).
18	-	Läsare 3: GND.
19	B3	Läsare 3 / SmartOutput-modul: Datakabel B.
20	A3	Läsare 3 / SmartOutput-modul: Datakabel A.
21	04	Seriellt gränssnitt: Open-Drain, datakabel 4.
22	03	Seriellt gränssnitt: Open-Drain, datakabel 3.
23	02	Seriellt gränssnitt: Open-Drain, datakabel 2.
24	01	Seriellt gränssnitt: Open-Drain, datakabel 1.
25	0+	Seriellt gränssnitt: Strömförsörjning. Spänning motsva-rar $V_{IN} - 1\text{ V}$ resp. $12\text{ V} - 1\text{ V}$ (PoE).

Nr	Krets-kort	Förklaring
26	I3	Ingång 3: Push-to-open. Reläet kopplar om när den här kontakten ansluts till I+ (kontakt 30).
27	I2	Ingång 2: Anslutning av externa komponenter.
28	I1	Ingång 1: Anslutning av externa komponenter.
29	-	Utgång: GND.
30	I+	Utgång: Strömförsörjning. Spänning motsvarar $V_{IN} - 1\text{ V}$ resp. $12\text{ V} - 1\text{ V}$ (PoE).

7.2 Läsare



Läsaranslutning	SREL3-styrenhetsan-slutning	Signal
A	A1/A2/A3	RS-485: Dataledning A
B	B1/B2/B3	RS-485: Dataledning

Läsaranslutning	SREL3-styrenhetsanslutning	Signal
-	-	GND. Används för att definiera den gemensamma jordreferenspotentialen för dataledningarna. Godtycklig jordanslutning till SREL3-styrenheten.
+	+	V _{IN} . Anslutning för spänningsmatning (extern eller via styrenheten).
-	- (tillval)	GND. Anslutning för extern spänningsmatning. Elektriskt ansluten till läsaranslutning 3. Krävs endast vid extern spänningsmatning.

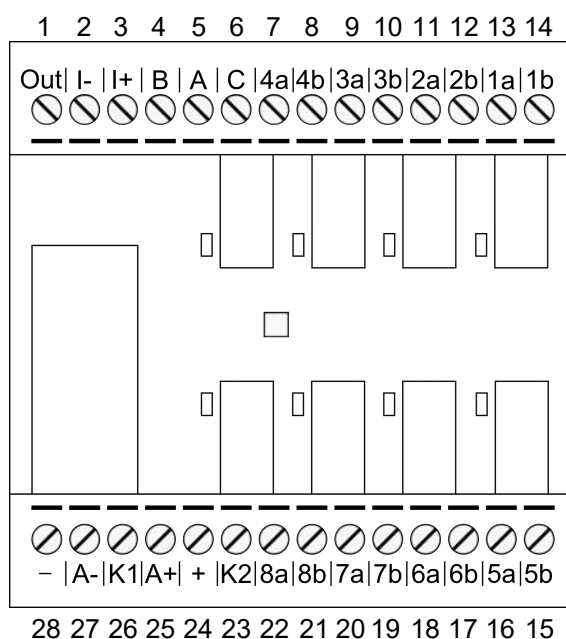
WP-version

Läsaren levereras i den väderbeständiga WP-varianten med en 2 m lång förmonterad kabel.

Läsaranslutning	Ledarfärg i kabeln	SREL3-styrenhetsanslutning	Signal
A	Gul	A1/A2/A3	RS-485: Dataledning A
B	brun	B1/B2/B3	RS-485: Dataledning

Läsaranslutning	Ledarfärg i kabeln	SREL3-styrenhetsanslutning	Signal
-	grön	-	GND. Används för att definiera den gemensamma jordreferenspotentialen för dataledningarna. Godtycklig jordanslutning till SREL3-styrenheten.
	svart (Bara ut på läsarens ände)	-	GND. Anslut kabelskärmen till den gemensamma jordreferenspotentialen för läsaren och styrenheten.
+	vit	+	V _{IN} . Anslutning för spänningsmatning (extern eller via styrenheten).
-		- (tillval)	GND. Anslutning för extern spänningsmatning. Elektriskt ansluten till läsaranslutning 3. Krävs endast vid extern spänningsmatning.

7.3 SmartOutput-modul



Nr	Krets-kort	Förklaring
1	Out	Brownout-identifiering: Open-Collector, ansluten med GND vid otillräcklig matningsspänning. Denna utgång kopplar när matningsspänningen på V_{IN} sjunker under $10,0 V_{DC}$ ($\pm 0,5 V_{DC}$). I regel ansluts spolens jordanslutning till AUX-reläet. När matningsspänningen på V_{IN} sjunker kopplar AUX-reläet innan de andra reläkontakterna kopplar okontrollerat genom den sjunkande spänningen. När matningsspänningen kopplas till, kopplar utgången först när modulen är fullständigt initierat och det inte längre kan uppstå kontrollerad koppling av reläkontakter.
2	I-	Isolerad digitalutgång. Används inte för närvarande.
3	I+	Isolerad digitalutgång. Används inte för närvarande.
4	B	Styrenhetsanslutning: Dataledning B, ansluts till kontakt för läsare 3.
5	A	Styrenhetsanslutning: Dataledning A, ansluts till kontakt för läsare 3.
6	C	Styrenhetsanslutning: Jord, ansluts till kontakt för läsare 3.
7	4a	Relä 4: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.

Nr	Krets-kort	Förklaring
8	4b	Relä 4: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
9	3a	Relä 3: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
10	3b	Relä 3: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
11	2a	Relä 2: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
12	2b	Relä 2: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
13	1a	Relä 1: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
14	1b	Relä 1: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
15	5b	Relä 5: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
16	5a	Relä 5: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
17	6b	Relä 6: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
18	6a	Relä 6: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
19	7b	Relä 7: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
20	7a	Relä 7: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
21	8b	Relä 8: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
22	8a	Relä 8: Potentialfri kontakt (NC, behandlas som NO i programmet), kopplas beroende på behörigheter.
23	K2	AUX-relä: Potentialfri kontakt (NO). Kontakten ansluts med K1 (nummer 26) när spolen försörjs med spänning. Utrustad från fabrik med en borttagbar brygga till + (nummer 24).

Nr	Krets-kort	Förklaring
24	+	V_{IN} . Anslutning för spänningsförsörjning. Utrustad från fabrik med en borttagbar brygga till K2 (nummer 23).
25	A+	AUX-relä: Plusanslutning för spole. AUX-reläet kopplar när spolen försörjs med spänning. Utrustad från fabrik med en borttagbar brygga till K1 (nummer 26).
26	K1	AUX-relä: Potentialfri kontakt (slutare). Kontakten ansluts med K2 (nummer 23) när spolen försörjs med spänning. Utrustad från fabrik med en borttagbar brygga till A+ (nummer 25).
27	A-	AUX-relä: Minusanslutning för spole. AUX-reläet kopplar när spolen försörjs med spänning.
28	-	GND. Anslutning för spänningsförsörjning.

8. Konfigurering

8.1 Uppackning och systemtest

Ingår i leveransen

När du har tagit emot leveransen ska du kontrollera att den är fullständig. I leveransen ingår följande delar såvida inget annat avtalats:

Styrenhet	Styrenhet	1x
	Bruksanvisning	1x
Läsare	Läsare	1x
	Bruksanvisning	1x
SmartOutput-modul	SmartOutput-modul	1x
	Insticksbrygga (förmonterad)	2x
	Bruksanvisning	1x

Systemtest

Före montering och programmering av de levererade komponenterna ska du kontrollera att de fungerar som de ska. Detta sker på följande sätt:

1. Dra komponenternas kablar (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
2. Anslut komponenterna till strömmen (anslut styrenheten sist).
3. Vänta i några sekunder tills alla komponenter är driftklara.
 - ↳ Styrenheten blinkar först i alla färger och därefter grönt.
 - ↳ Läsaren blinkar först i alla färger, avger ett pip ljud och slutar sedan att blinka.
 - ↳ SmartOutput-modul (tillval): Reläkontakterna öppnas (indikeras genom lysdioder och ett hörbart klackljud), blinkar sedan grönt.
4. Använd ett ID-medium på läsaren (tom transponder eller tomt Desfire-kort).
 - ↳ Läsaren blinkar grönt två gånger och avger ett pip ljud.
 - ↳ Ett inbyggt relä i styrenheten kopplar (kontakter 3, 4 och 5).

8.2 Konfiguration

Med LSM-Software kan du programmera och konfigurera styrenheten och läsarna till SREL3-ADV-systemet. Andra komponenter i SREL3-ADV-systemet behöver inte programmeras.

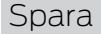
**INFO****Första programmering via USB**

Styrenheten kan aktiveras via TCP/IP. I leveransskick är dock ingen IP-adress tilldelad. Därför ska den första programmeringen där en IP-adress tilldelas genomföras med en USB-anslutning.

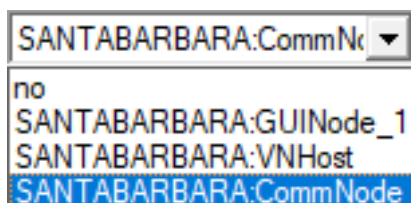
- ✓ Komponenten försörjs med spänning.
 - ✓ Styrenheten ansluten med USB-kabel till datorn.
 - ✓ Läsare ansluten till styrenheten (se *Kabeldragning* [► 60]).
 - ✓ LSM installerad och startad som administratör.
 - ✓ Systemvillkor uppfyllda.
 - ✓ Kommunikationsnod konfigurerad (VNHost och CommNode, se LSM-handbok).
1. Skapa ett nytt G2-låssystem.
 2. Öppna låssystemets inställningar genom att klicka på knappen .
 3. Växla till fliken [Korthantering G2].
 4. Öppna rullgardinsmenyn ▼ **Korttyp**.
 5. Välj en korttyp.
 6. Öppna rullgardinsmenyn ▼ **Konfiguration**.
 7. Välj en konfiguration.

**INFO****Lämpliga konfigurationer**

Endast AV-konfigurationer lämpar sig för användning i ett låssystem med SREL3-ADV-system.

8. Klicka på knappen .
9. Klicka på knappen .
- ↳ Matrisvyn syns igen.
10. Skapa ett nytt lås av typen G2-Smart Relay 3.
11. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
12. Växla till fliken [IP-inställningar] (hjälp till IP-inställningar, se *Fastställa IP-inställningar* [► 29]).
13. Ange en IPv4-adress.
14. Ange en IPv4-subnätmask.
15. Öppna rullgardinsmenyn ▼ **Kommunikationsnod**.

16. Välj en passande kommunikationsnod (om du ännu inte har valt någon passande kommunikationsnod för tjänsten måste du först skapa en. Se *Skapa kommunikationsnod* [► 30]).



INFO

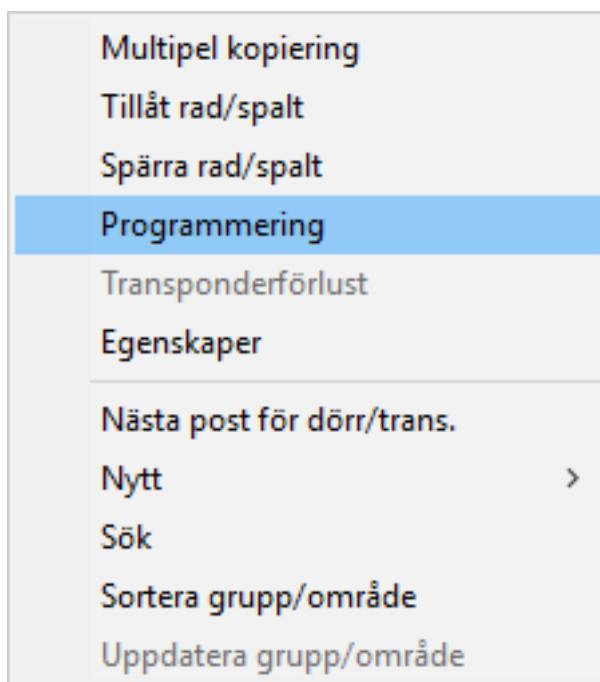
Val av kommunikationsnod

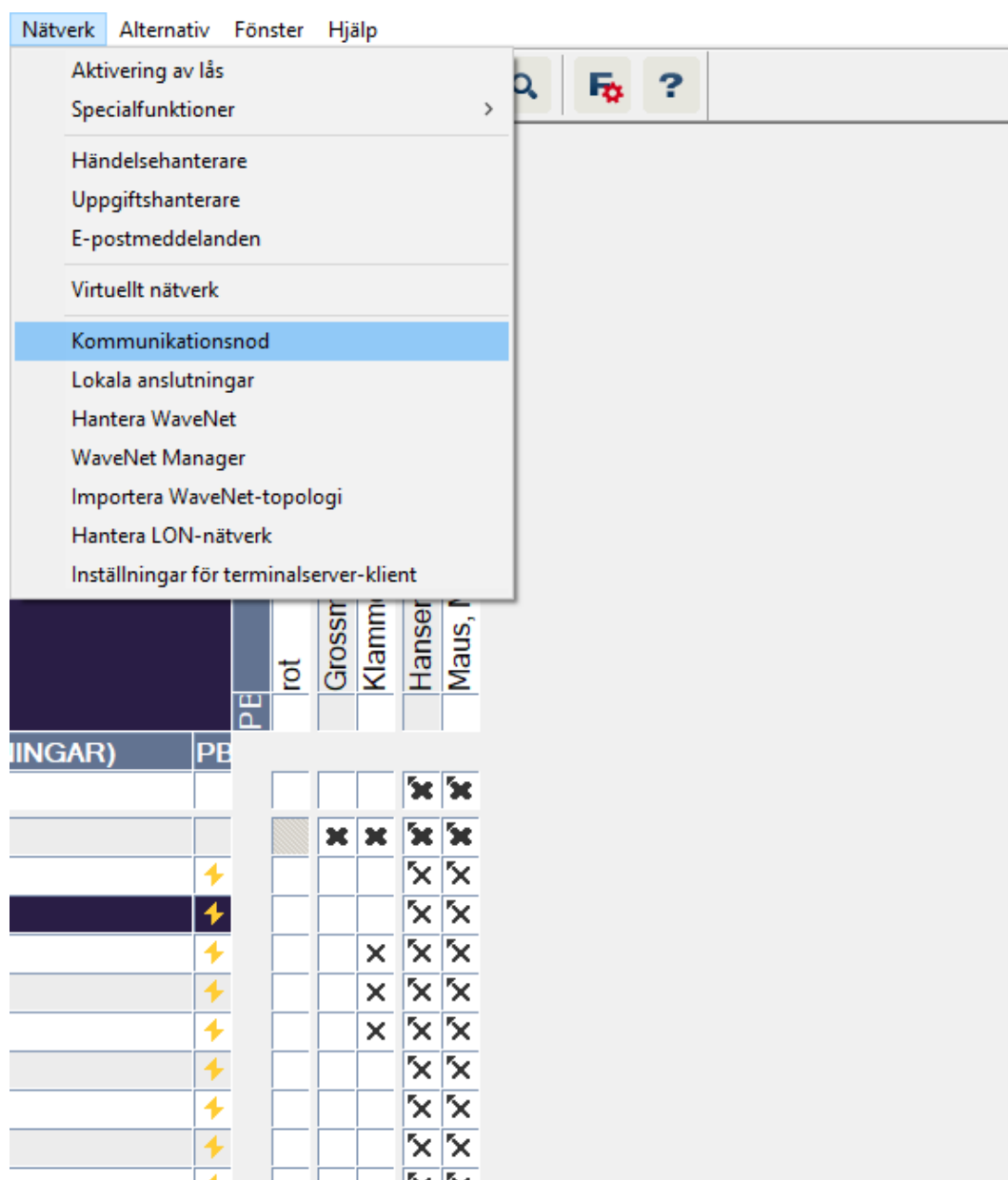
Om du använder en CommNode-server och en VNHost-server (användning av uppgifter eller evenemang vid sidan av det virtuella nätverket) ska du välja posten CommNodeServer här.

Om du endast använder en VNHost-server (användning av ett virtuellt nätverk), ska du välja posten VNHost.

Om du inte använder något av de båda alternativen ska du välja posten GUINode här.

17. Klicka på knappen **Spara**.
18. Klicka på knappen **Avsluta**.
19. Öppna kontextmenyn genom att högerklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
20. Välj posten **Programmering**.





25. Om du har skapat mer än en kommunikationsnod ska du växla till den kommunikationsnod som du just skapat. Använd knapparna ► eller ►► och ◀ eller ◀◀.
26. Använd tjänsten *SimonsVoss VNHost Server* resp. *SimonsVoss CommNode Server*.
27. Klicka på knappen **Konfig-filer**.
28. Öppna Windows-tjänsterna.
29. Spara tjänstens konfigurationsfiler lokalt på din dator.
30. Kopiera de lokalt sparade konfigurationsfilerna och infoga dessa i tjänstens installationsmapp (standard: C:\Programme (x-86)\SimonsVoss\VNHost resp. C:\Program Files (x-86)\SimonsVoss\CommNodeSvr_3_4).

**INFO**

Alla tre XML-filer ska kopieras direkt i installationsmappen och inte i en undermapp.

31. Starta om tjänsten *SimonsVoss VNHost Server* resp. *SimonsVoss CommNode Server*.

**INFO**

Kontrollera genom att klicka på knappen **Ping** om tjänsten är igång och svarar. När tjänsten svarar kan du fortsätta. I annat fall ska du försöka starta om tjänsten.

32. Klicka i LSM på knappen **Överför**.
 - ↳ Styrenheten kan nås via nätverket.
33. Avsluta tjänsten *SimonsVoss VNHost Server* och *SimonsVoss CommNode Server*.
34. Skapa en ny backup (se LSM-handboken).
35. Starta om tjänsterna *SimonsVoss VNHost Server* och *SimonsVoss CommNode Server*.
 - ↳ Styrenheten kan nås via nätverket och blinkar blått.

8.2.1 Fastställa IP-inställningar

Styrenheten till SREL3-ADV-systemet behöver en statisk IPv4-adress för drift i nätverket. Be din IT-avdelning eller nätverksadministratör att tilldela dig en ledig statisk IPv4-adress och meddela dig följande uppgifter:

- IPv4-adress
- Tillhörande subnätmask

- Standardgateway (endast om inte alla enheter i LSM resp. system 3060 är i samma nätverk)

Alternativt kan du från och med LSM-version 3.4 SP1 även använda DHCP. I så all ska du i fliken [IP-inställningar] aktivera rutan ☒ DHCP-aktiverad.

8.2.2 Skapa kommunikationsnod

- ✓ LSM startad.

1. Välj via | Nätverk | posten **Kommunikationsnod**.
2. Ange namnet för kommunikationsnoden (valfritt, rekommenderat: VNHost resp. CommNode).
3. Ange hostnamnet på den dator där tjänsten *SimonsVoss VNHost Server* installerats.



INFO

Du kan fastställa hostnamnet på följande sätt:

1. Tryck på Windows-knappen.
2. Ange cmd.
3. Bekräfta inmatningen med Enter-knappen.
 - ↳ Fönstret "Prompt" öppnas.
4. Ange *hostname*.
5. Bekräfta inmatningen med Enter-knappen.

↳ Datorns hostname visas.

4. Ange datorns fullständiga namn (Fully Qualified Domain Name).



INFO

Uppgiften behövs endast om du arbetar med LSM-klienter eller databas-serverar i olika domäner. FQDN består av det lokala datornamnet och domänen, t.ex. DATOR.NÄTVERK.LOCAL. Du kan fastställa domänen själv:

1. Tryck på Windows-knappen.
2. Ange cmd.
3. Bekräfta inmatningen med Enter-knappen.
 - ↳ Fönstret "Prompt" öppnas.
4. Ange *echo %userDNSdomain%*.
5. Bekräfta inmatningen med Enter-knappen.

↳ Datorns domän visas.

5. Klicka på knappen **Spara**.

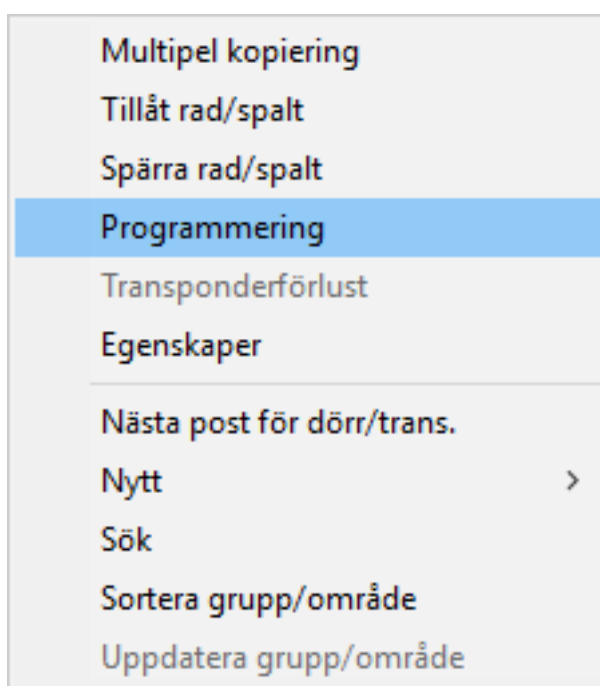
↳ Kommunikationsnoden har skapats.

8.3 Programmering

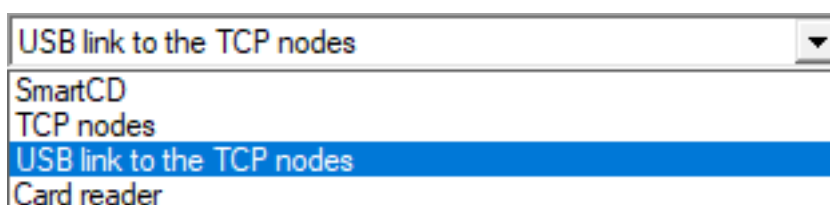
Programmeringen skiljer sig inte från programmeringen av andra lås. Styrenheten för SREL3-ADV-systemet kan programmeras antingen via en USB-kabel eller en nätverksanslutning (undantag: första programmering).

USB-programmering

- ✓ Styrenheten ansluten med USB-kabel till datorn.
- ✓ Komponenten försörjs med spänning.
- 1. Öppna kontextmenyn genom att högerklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
- 2. Välj posten **Programmering**.



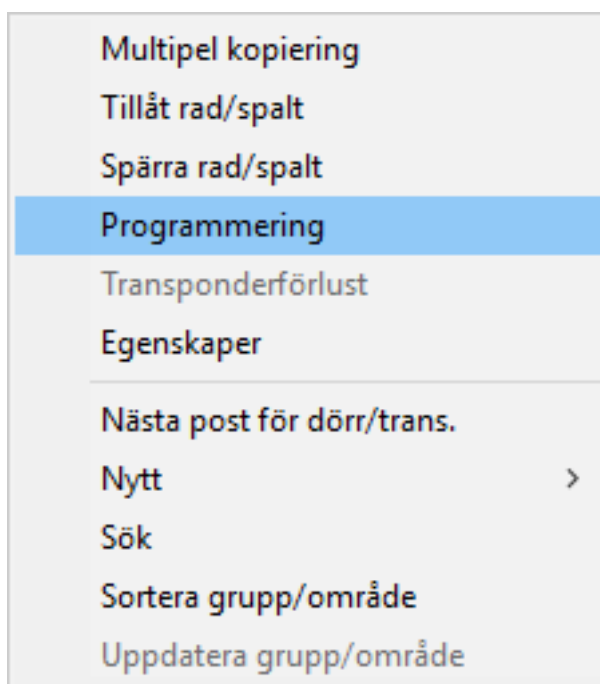
- 3. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.
- 4. Välj posten "USB-anslutning till TCP-noder".



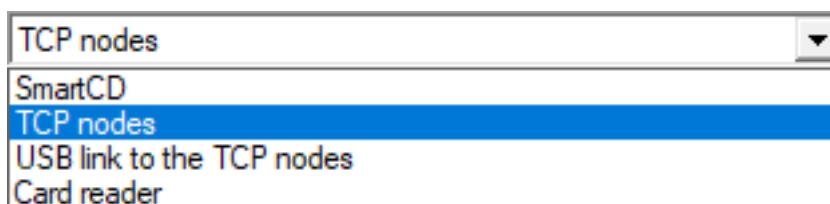
- 5. Klicka på knappen **Programmering**.
- ➡ Programmeringen startar.

Nätverksprogrammering

- ✓ Styrenheten har redan programmerats.
 - ✓ Styrenheten ansluten med datorn via nätverket.
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
1. Öppna kontextmenyn genom att högerklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
 2. Välj posten **Programmering**.



3. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.
4. Välj posten "TCP-noder".



5. Klicka på knappen **Programmering**.
- ➡ Programmeringen startar.

8.3.1 Skapa SmartOutput-moduler

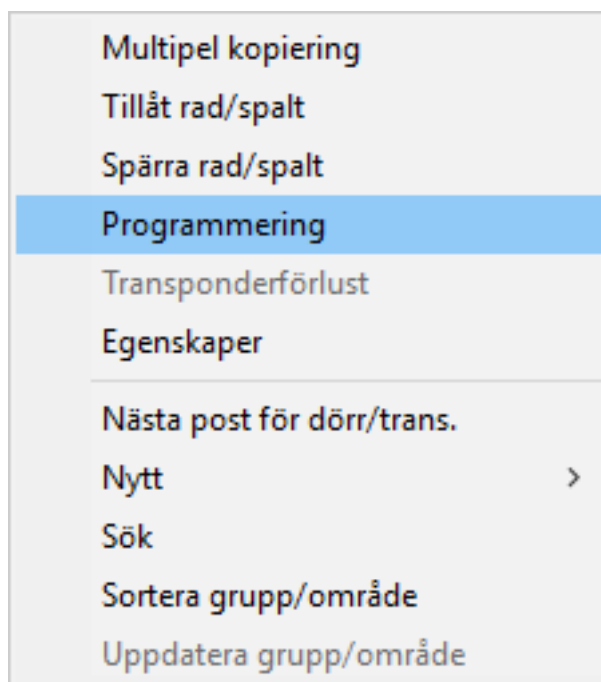
Styrenheten för SREL3-ADV-systemet söker efter SmartOutput-moduler efter att spänningsförsörjningen upprättats. När anslutna SmartOutput-moduler försörjs med ström identifieras de av styrenheten.

För programmering krävs att antalet identifierade SmartOutput-moduler stämmer överens med det antal som finns angivet i LSM. Du kan lägga till SmartOutput-moduler på följande sätt.

- ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
 - ✓ Styrenhet återställd (se [Återställa styrenheten \[► 34\]](#)).
1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
 2. Växla till fliken [Konfiguration/data].
 3. Klicka på knappen **Utökad konfiguration**.
 - ➔ Fönstret "Utökad konfiguration" öppnas.

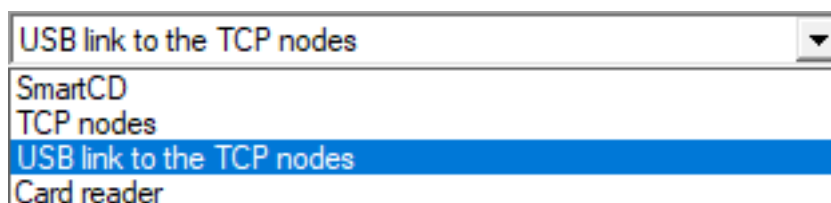
4. I området "Utökningsmoduler" anger du antalet anslutna SmartOutput-moduler.
5. Klicka på knappen **OK**.
 - ➔ Fönstret stänger.
6. Klicka på knappen **Spara**.
7. Klicka på knappen **Avsluta**.
 - ➔ LSM går tillbaka till matrisen.
8. Öppna kontextmenyn genom att högerklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.

9. Välj posten **Programmering**.



10. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.

11. Välj posten "USB-anslutning till TCP-noder".



12. Klicka på knappen **Programmering**.

➡ Programmeringen startar.

8.3.2 Återställa styrenheten

Styrenheten behöver återställas när ändringar har genomförts på de anslutna komponenterna. Till dessa räknas följande:

- SmartOutput-moduler har lagts till
- SmartOutput-moduler borttagna
- Läsare tillagda
- Läsare borttagna

Vid återställning raderas de programmerade inställningarna.

**INFO**

Endast hårdvaruinställningarna och tillträdeslistorna på styrenheten återställs. IP-inställningen bibehålls!

Enda undantaget är de IP-inställningar som sparats vid den första programmeringen. Styrenheten kan nås via den sparade IP-adressen. Därför är det inte absolut nödvändigt att upprätta en anslutning med en USB-kabel efter en återställning.

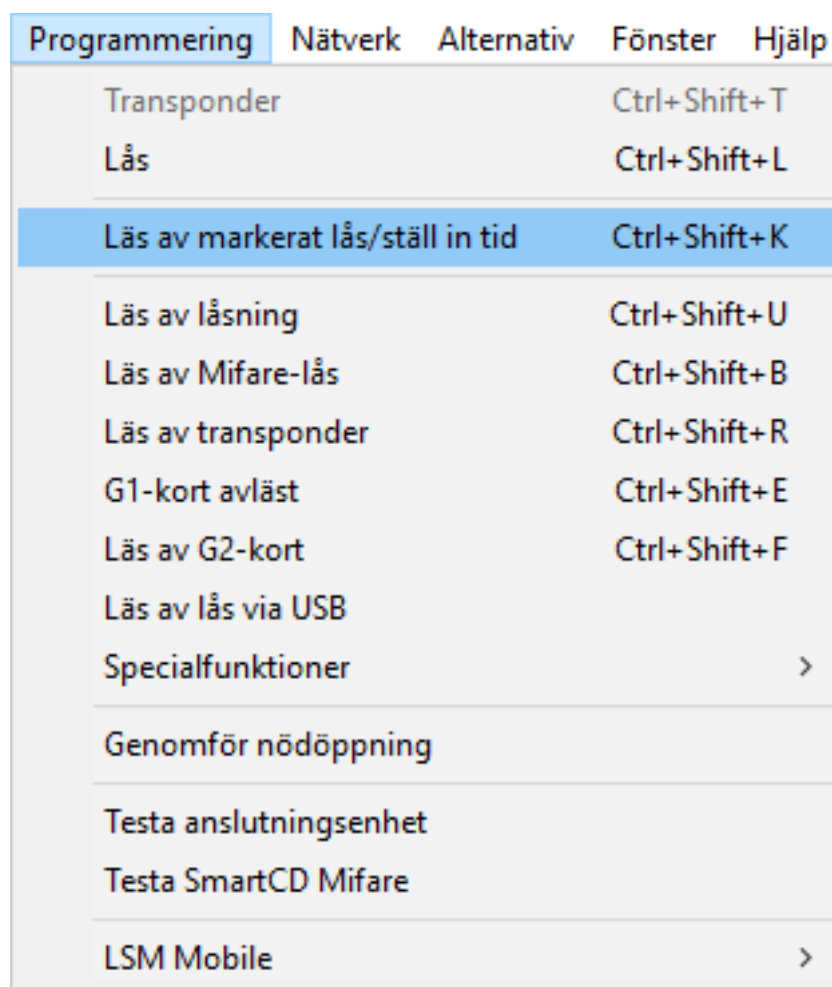
8.3.2.1 Återställa styrenhet med USB-kabel

Styrenheten kan återställas med en USB-kabel. Detta alternativ kan användas när styrenheten ännu inte har installerats och är enkel att nå rent fysiskt.

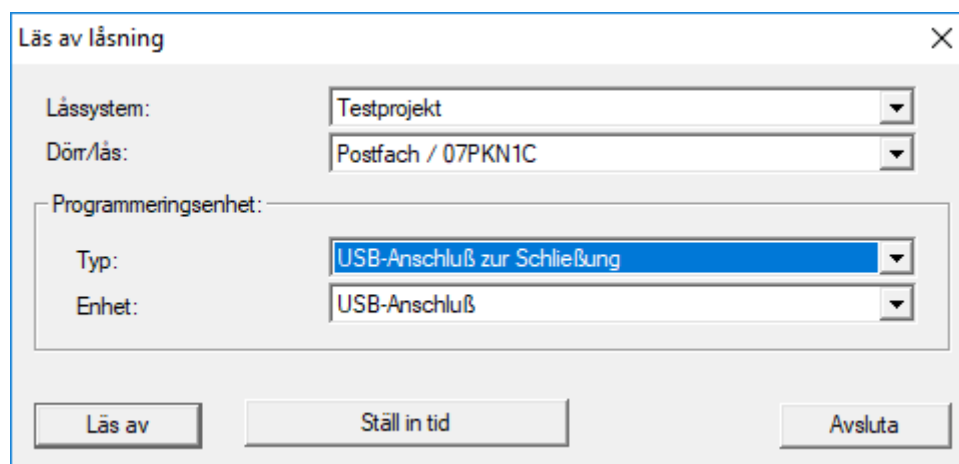
- ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se *Kabeldragning* [► 60]).
- ✓ Komponenten försörjs med spänning.
- ✓ Styrenheten ansluten med USB-kabel till datorn.

1. Markera i matrisen posten för styrenheten till SmartRelä 3.

2. Välj via | Programmering | posten **Läs av markerat lås/ställ in tid**.

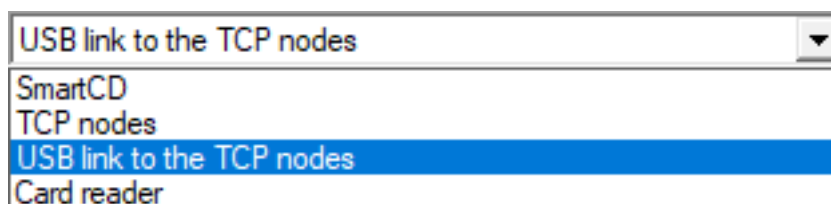


→ Fönstret "Läs av låsning" öppnas.



3. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.

4. Välj posten "USB-anslutning till TCP-noder".



5. Klicka på knappen **Läs av**.
 - ↳ Låset läses av.
 - ↳ Fönstret "G2-Smart Relay 3" öppnas.
6. Klicka på knappen **Återställ**.
 - ↳ Fönstret "Återställ lås" öppnas.
7. Ange låssystemets lösenord eller ta över det från databasen.
8. Klicka på knappen **Återställ**.
 - ↳ Låset återställts.
 - ↳ Låset återställt.

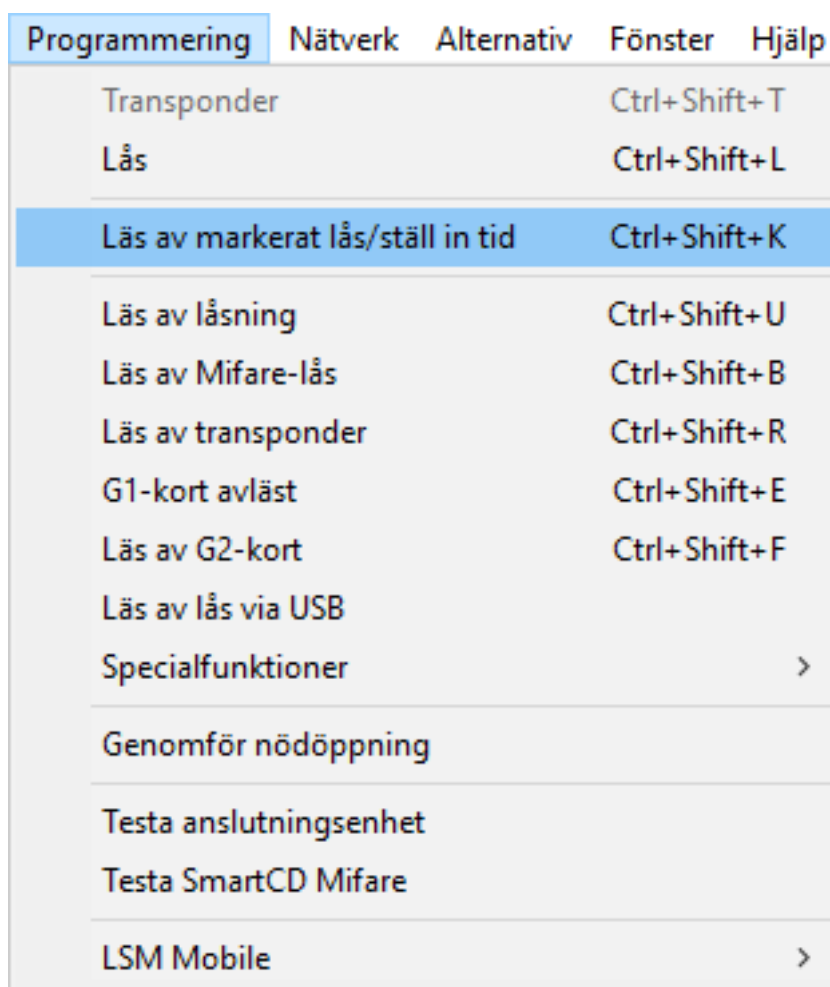
8.3.2.2 Återställa styrenheten via nätverket

Efter den första programmeringen kan styrenheten alternativt även återställs via nätverket. Detta alternativ kan användas när styrenheten redan har installerats och inte kan nås rent fysiskt.

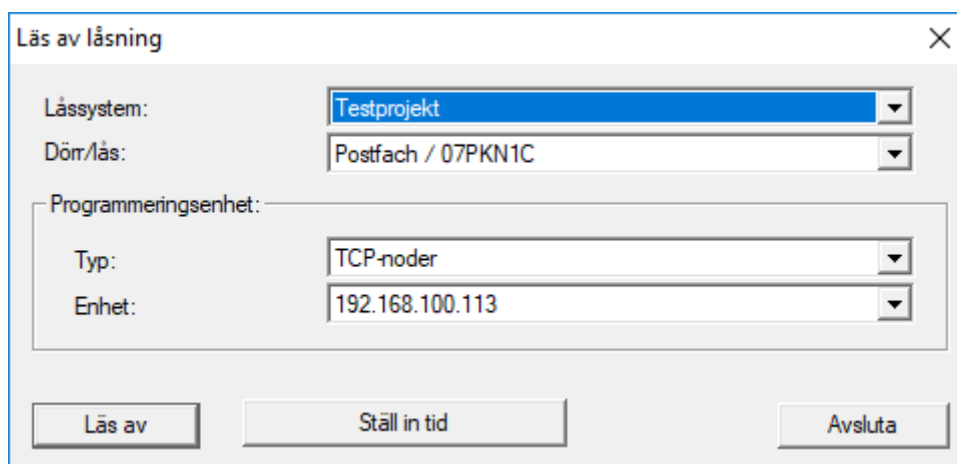
- ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
- ✓ Komponenten försörjs med spänning.
- ✓ Styrenheten har redan programmerats.
- ✓ Styrenheten ansluten med datorn via nätverket.

1. Markera i matrisen posten för styrenheten till SmartRelä 3.

2. Välj via | Programmering | posten **Läs av markerat lås/ställ in tid**.

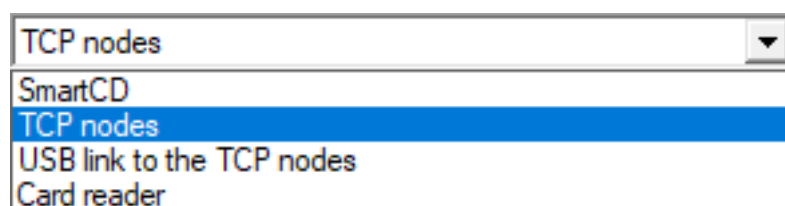


→ Fönstret "Läs av låsning" öppnas.



3. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.

4. Välj posten "TCP-noder".



5. Klicka på knappen **Läs av**.
 - ↳ Låset läses av.
 - ↳ Fönstret "G2-Smart Relay 3" öppnas.
6. Klicka på knappen **Återställ**.
 - ↳ Fönstret "Återställ lås" öppnas.
7. Ange låssystemets lösenord eller ta över det från databasen.
8. Klicka på knappen **Återställ**.
 - ↳ Låset återställts.
 - ↳ Låset återställt.

8.4 Applikationsexempel

I detta kapitel förklaras samspelet mellan komponenterna i SREL3-ADV-systemet och ett par användningsfall tas upp som exempel.

OBS

Överbelastning av ett installerat relä

Den tillåtna strömmen och den tillåtna spänningen får inte överbelastas.

1. Beakta specifikationerna (se [Egenskaper \[166\]](#)).
2. Se till att lasten på reläet inte kopplas om eller ökas på annat sätt.

8.4.1 Grundprincip

SmartRelä3-systemet består alltid av en styrenhet, minst en läsare och valfria SmartOutput-moduler.

Av säkerhetsskäl kan läsaren inte utvärdera de identifierade ID-medierna. Kommunikationen mellan läsare och styrenhet är säkrad. Därför kan läsaren utan problem installeras även i osäkrade områden.

8.4.2 Gateway-funktion

SREL3-ADV-systemet kan - oberoende av användningen av reläkontakten - även användas som gateway för ett virtuellt nätverk. Alla ID-medier som loggar in på en av de tre läsarna uppdateras. I detta sammanhang skiljer man mellan nätverksberoende och nätverksoberoende funktioner.

Nätverksberoende

- Ladda tidsbudgetar: Användarna kan oberoende av nätet när som helst ladda sina tidsbudgetar.
- Automatisk blacklistfördelning: ID:n som redan sparats för spärrning fördelas även utan nätverksanslutning i det virtuella nätverket.

Delvis nätverksberoende

När nätverksanslutningen är återupprättad överför styrenheten information som samlats in under avbrottet i efterhand:

- Kvitteringar av blacklistöverföringar: Lås som har tagit emot behörighetsändringar för transponddrar avger en kvittering. Via det virtuella nätverket överförs denna kvittering till styrenheten.
- Batterivarningar: Lås vars batterier är svaga skickar en batterivarning till styrenheten via ID-medierna i det virtuella nätverket.
- Tillträdeslistor: Tillträdeslistorna för SmartCards läses av oberoende av nätverket och sparas av styrenheten.

Nätverksberoende

När det finns en nätverksanslutning är fler funktioner i det virtuella nätverket på gateway tillgängliga:

- Tilldelning av individuella behörigheter: När ett ID-medium har anmält sig hämtar styrenheten den aktuella behörighetsinformationen för denna transponder från VNHost-servern. Via läsaren uppdateras även behörighetsändringar på transpondern.
- Konfigurationsändringar: Konfigurationsändringar på ID-medierna (till exempel en tidsgruppsändring) hämtas från styrenheten på VNHost-servern.
- Tilldelning av individuella blacklist-ID:n: I det virtuella nätverket kan upp till två ID:n för spärrning även sparas på utvalda ID-medier. I så fall hämtar styrenheten de ID:n som ska spärras från VNHost-servern vid anmälan av ett sådant ID-medium.

8.4.3 Totalöversikt

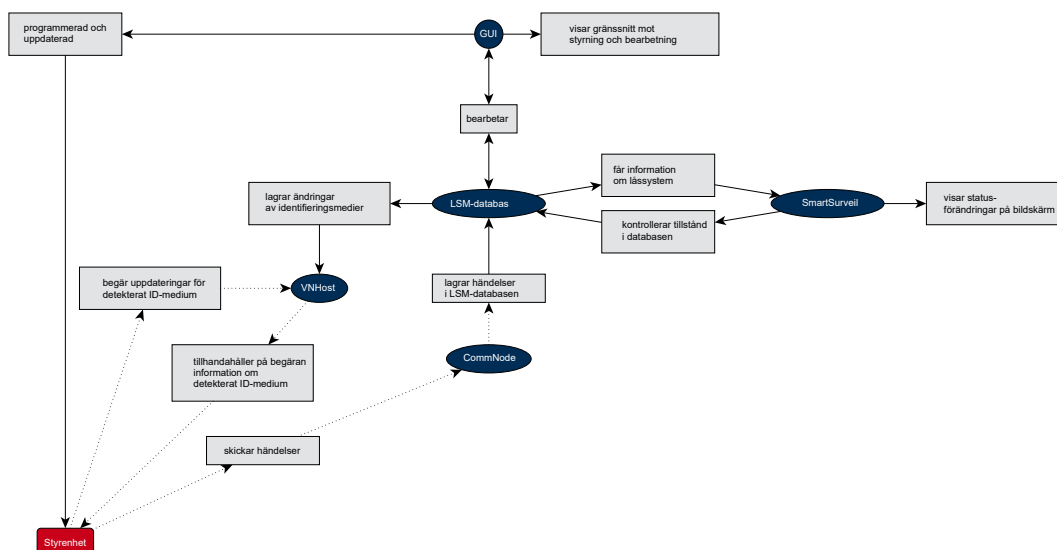
Kommunikation mellan styrenhet och LSM

Styrenheten kommunicerar inte direkt med databasen. Vid kommunikation mellan styrenheten och databasen skiljer man på följande:

- Användning i det virtuella nätverket: Styrenheten programmeras å ena sidan av LSM, å andra sidan hämtar styrenheten själv information via det identifierade ID-mediet hos VNHost.

- Användning utan virtuellt nätverk: Styrenheten frågar inte automatiskt efter någon information. Ändringar måste programmeras.

Händelser på styrenheten som en knapp som trycks skickas via CommNode till LSM-databasen.



Kommunikation mellan styrenhet och komponent

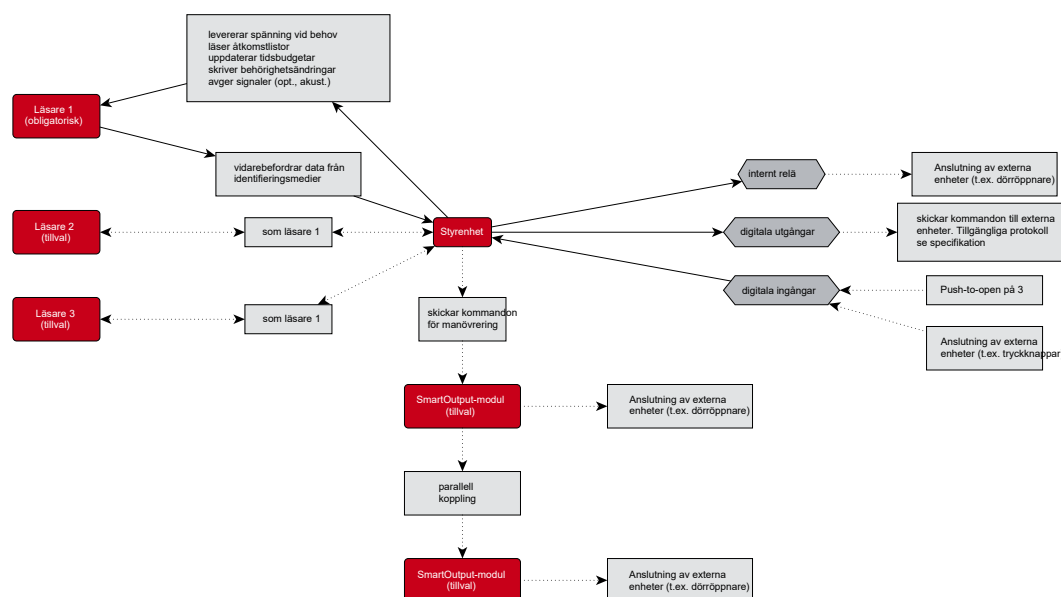
En användare kan anmäla sig på en av de upp till tre läsare med ett ID-medium. Läsaren vidarebefordrar den krypterade informationen till styrenheten (som befinner sig i ett skyddat område). Styrenheten utvärderar informationen:

- Användning i det virtuella nätverket: Styrenheten jämför informationen med VNHost.
- Användning utan virtuellt nätverk: Styrenheten använder de lokalt sparade uppgifterna från den senaste programmeringen.

Om kontrollen av behörigheten lyckas kan styrenheten göra följande:

- Koppla ett externt relä, med vilket i sin tur externa enheter kan kopplas.
- Skicka ett identifierat ID-medium till en extern enhet via seriegränssnittet.
- Koppla en eller flera utgångar till en valfri SmartOutput-modul-kedja.

Alternativt till en framgångsrik identifiering kan styrenheten även reagera på en digital ingång och därmed på en ansluten knapp eller liknande.



8.4.4 Lösningar för scenarier

SREL3-ADV-systemet är den beprövade lösningen för en rad användningsfall. I detta kapitel visas en del av dessa och SREL3-ADV-systemets användning beskrivs. Den elektriska kabeldragningen sker alltid på det sätt som beskrivs (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)). Beroende på användningsfall kan dock ledningslängder, kabeltyper och installationsalternativ variera.



INFO

Skyddade områden är områden som endast kan beträdas med ett behörigt ID-medium eller på annat sätt är säkrade mot externt tillträde.



FARA

Skaderisk vid felprogrammeringar

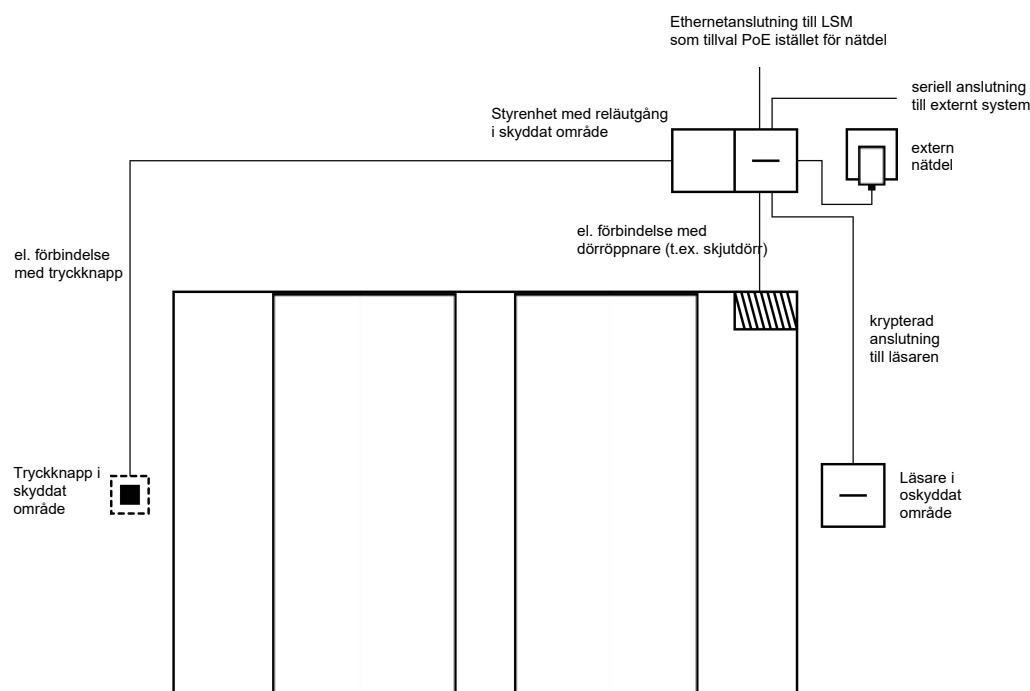
SREL3-ADV-systemet lämpar sig inte som ersättning för befintliga säkerhetsanordningar.

1. Se till att SREL3-ADV-systemet endast används som extra säkerhetsåtgärd.
2. Använd inte SREL3-ADV-systemet för att ersätta befintliga säkerhetsanordningar.

I följande kapitel avser begreppet *oskyddat område* ett område eller en plats som alla personer har tillträde till. Begreppet *skyddat område* avser ett område eller en plats som endast personer som minst en gång har identifierat sig med ett behörigt ID-medium kan komma åt.

8.4.4.1 Dörrar

SREL3-ADV-systemet kan användas som skydd av dörrar.

Dörr med en läsare och en knapp

I detta användningsfall installeras styrenheten i ett skyddat område (t.ex. byggnadens insida). En extern läsare monteras på den oskyddade sidan av dörren och kan läsa av ID-medier.

Eftersom kommunikationen från läsaren till styrenheten och till LSM är säkrad kan uppgifterna inte manipuleras. Så fort uppgifterna når styrenheten utvärderas de här. Om det finns en virtuell nätverksuppkoppling till LSM (Ethernet) hämtas aktuella uppgifter via ID-mediet, i annat fall sker åtkomst till den senast sparade statusen. Beroende på resultatet av utvärderingen löser styrenheten ut en motsvarande åtgärd, till exempel ett relä.

Styrenheten har även en förinställd push-to-open-funktion som inte kan omprogrammeras. Om motsvarande kontakter (se [Styrenhet \[17\]](#)) ansluts med varandra, kopplar reläet. Det relä som är integrerat i styrenheten kan kopplas både med ett behörigt ID-medium och genom anslutning av motsvarande kontakter. Till kontakterna går det att ansluta till exempel en eller flera knappar som användare i det säkrade området kan använda istället för ett ID-medium. Detta ökar användarkomforten utan att kontrollen går förlorad.

Om läsaren ska skyddas på väderpåverkan, vandalisering eller sabotage kan ett skyddshölje installeras på den (SREL2.COVER1).

Entrédörrar till byggnader utgör ett specialfall:

- varje användare måste passera en av entrédörrarna dagligen.
- Entrédörrar till byggnader utsätts för väderpåverkan på ena sidan.
- Entrédörrar befinner sig på ett osäkrat område på ena sidan.
- Entrédörrar till byggnader måste ibland gå att öppna även utan ID-medium.

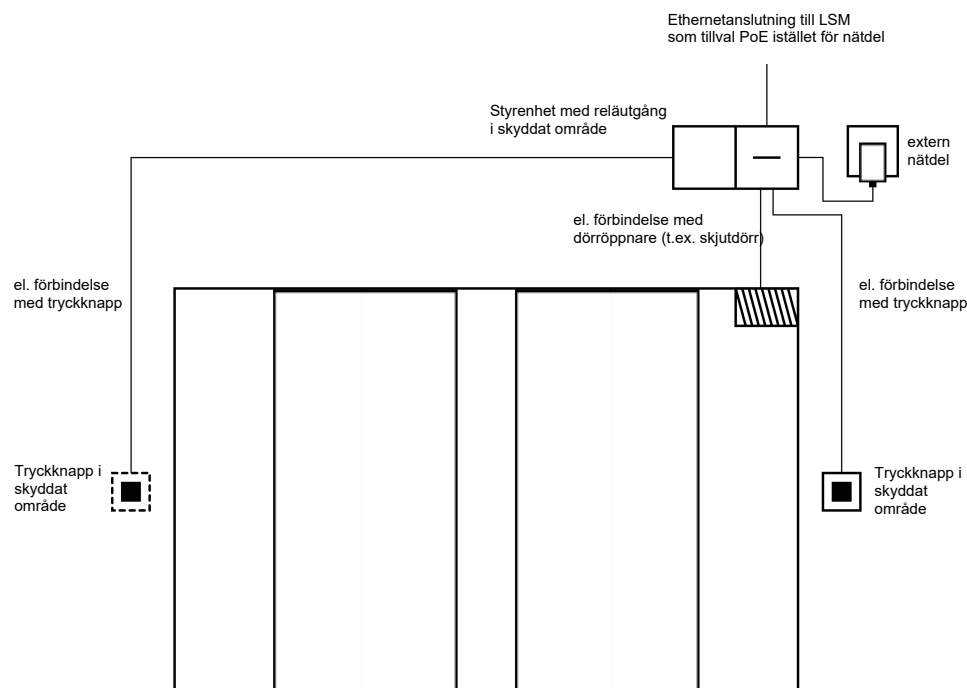
Om ett virtuellt nätverk används kan entrédörrar till byggnader användas som gateway. Entrédörrar till byggnader används av många användare varje dag. Det innebär att varje ID-medium som används här jämförs med läsaren och därmed även via styrenheten med LSM-databasen. På så sätt kan behörighetsändringar, ID:n som ska spärras och tidsbudgetar hanteras effektivt.

Via seriegränssnittet kan tillträden vidarebefordras till ett externt system.

Styrenheten kan strömförsörjas antingen via en extern nätdel eller via nätverksledningen. Läsaren kan strömförsörjas via styrenheten. Om spänningsfallet är för stort kan läsaren även strömförsörjas via en extern nätdel (se *Extern spänningsförsörjning* [► 61]).

För information om kabeldragning, se *Anslutning av en eller flera läsare* [► 60] och *Anslutning av en eller flera knappar* [► 63].

Användning med två knappar



OBS**Ingen kontroll av behörigheten**

Genom att använda två knappar istället för läsenheter kan alla med fysikalisk åtkomst koppla reläet.

■ Se till att obehöriga inte kommer fram till detta lås.

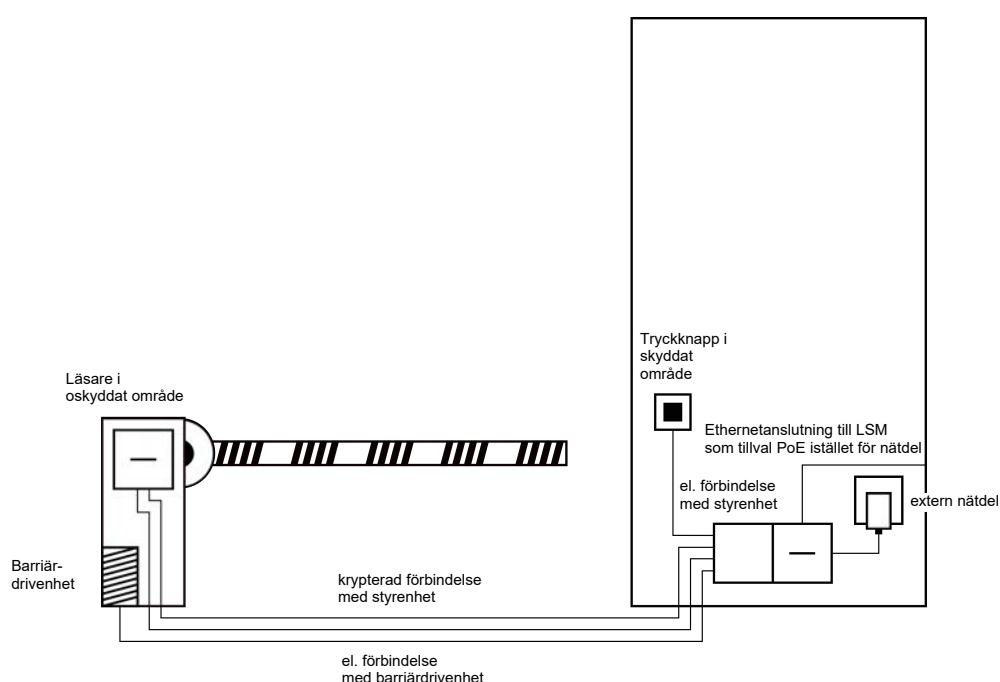
Ett ID-medium behöver inte längre användas. Istället behöver man bara trycka på en knapp för att koppla reläet (och i detta fall öppna skjutdörren). Fördelen jämfört med en rent elektrisk anslutning är att man har en översikt över när reläet har kopplat och vilket status det har för närvarande (se *SmartSurveil* [► 147]).

Reläet är inte skyddat mot obehörig koppling. Denna koppling lämpar sig därför endast för installation i redan säkrade områden.

För information om kabeldragning, se *Anslutning av en eller flera knappar* [► 63].

8.4.4.2 Ingångsbom

Ingångsbommar placeras vid avgränsade områden där personer kör in med motorfordon (t.ex. ett företags parkeringsplats). Alla personer kan inte ha tillgång till ett behörigt ID-medium eftersom det hade medfört för stor organisatorisk börda. Ingångsbommar är dessutom i regel placerade utomhus, vilket innebär att de utsätts för väderpåverkan, vandalisering och sabotage.



SREL3-ADV-systemet erbjuder en intelligent lösning i detta sammanhang. Styrenheten installeras i ett skyddat område, till exempel ett teknikrum. Samtidigt behöver läsaren placeras i närheten av bommen. Det finns två möjligheter:

- Läsaren installeras i bomhuset. Denna variant är inte synlig från utsidan. Den erbjuder mycket högt skydd mot väderpåverkan, vandalisering och sabotage.
- Läsaren installeras på bomhuset. Denna variant är synlig från utsidan och underlättar för användaren att placera ID-mediet. I motsats till montering i bomhuset är läsräckvidden förbättrad. Med skyddshöljet (SREL2.COVER1) säkerställs skydd mot väderpåverkan, vandalisering och sabotage.

Användaren kan använda sitt ID-medium för kontroll av behörigheten från bilen. Om användaren inte har ett ID-medium kan denne istället använda till exempel en porttelefon för att anmäla sig. En annan person som befinner sig i det skyddade området kan då släppa in användaren genom att trycka på en ansluten knapp. Knappen kan till exempel finnas i en portvaktstuga så att externa kunder endast släpps in inom öppettiderna medan användare med ID-medier kan passera när som helst.

Eftersom kommunikationen från läsaren till styrenheten och till LSM är säkrad kan uppgifterna inte manipuleras. Så fort uppgifterna når styrenheten utvärderas de här. Om det finns en virtuell nätverksuppkoppling till LSM (Ethernet) hämtas aktuella uppgifter via ID-mediet, i annat fall sker åtkomst till den senast sparade statusen. Beroende på resultatet av utvärderingen löser styrenheten ut en motsvarande åtgärd, till exempel ett relä.

Om ett virtuellt nätverk används kan det användas som gateway. Bommen är en typ av lås som är kraftigt frekventerad. Det innebär att många ID-medier jämförs med LSM-databasen redan innan de når byggnadens entrédörr. Den gateway som befinner sig vid entrédörren kan på så sätt avlastas. Läsaren ska i detta fall installeras så att den är synlig för användaren, för att användaren ska kunna se resp. höra återkoppling från läsaren.

Styrenheten kan strömförsörjas antingen via en extern nätdel eller via nätverksledningen. Läsaren kan strömförsörjas via styrenheten. Om spänningsfallet är för stort kan läsaren även strömförsörjas via en extern nätdel (se *Extern spänningsförsörjning* [► 61]).

Eftersom en matarledning ändå måste dras för bommotorn kan spänningsförsörjningen för läsaren anslutas till denna utan problem. Med en nätdel försörjs läsaren med spänning på ett säkert sätt, oberoende av spänningsfall till följd av ledningslängd.

För information om kabeldragning, se *Anslutning av en eller flera läsare* [► 60] och *Anslutning av en eller flera knappar* [► 63].

8.4.4.3 Hiss

Hissar utgör ett specialfall. Hisskorgar är i regel anslutna till omgivningen genom en släpledning. Antalet ledningar inom släpledningen är dock begränsat. SREL3-ADV-systemet behöver ett olika antal ledningar beroende på konfiguration.

Användning av en eller flera SmartOutput-moduler rekommenderas för att tillräckligt många reläkontakter ska tillhandahållas. Till detta kommer att styrningen måste monteras antingen på en hisskorg eller så måste en nätverksanslutning dras genom släpledningen.

Om en eller flera SmartOutput-moduler används kan en effektiv passerkontroll genomföras redan vid hissen, genom att knapparna för endast specifika våningar aktiveras beroende på behörighet.

Läsaren och SmartOutput-modulen installeras i hissen. Användaren identifierar sig med sitt ID-medium i hissen.

Eftersom kommunikationen från läsaren till styrenheten och till LSM är säkrad kan uppgifterna inte manipuleras. Så fort uppgifterna når styrenheten utvärderas de här. Om det finns en virtuell nätverksuppkoppling till LSM (Ethernet) hämtas aktuella uppgifter via ID-mediet, i annat fall sker åtkomst till den senast sparade statusen. Beroende på resultatet av utvärderingen löser styrenheten ut en motsvarande åtgärd, till exempel ett relä.

OBS

Störstrålningar i släpledningen

Ledningar för överföring av data i släpledningen måste vara skärmade (se även *Information om kabeldragning* [► 175]).

Strömförsörjning ur hisskorgen

Detta anslutningsalternativ behöver minst antal lediga ledningar i släpledningar och undviker spänningsfall på grund av för långa ledningar. Styrenheten kan installeras skyddat eller utanför hissen (t.ex. i teknikrummet).

Läsaren försörjs **inte** med spänning via styrenheten. Istället ansluts dess försörjning till den hisskorgens befintliga spänningsförsörjning, som tillhandahåller ström för belysning, dörrar etc. Det kan vara nödvändigt att anpassa spänningen med en nätdel så att den ligger inom specifikationerna för SmartOutput-modul och läsare (se *Egenskaper*

[► 166]). De spänningar med vilka de enskilda komponenterna försörjs behöver inte vara identiska. Det går alltså att driva styrenheten med 12 V medan läsaren i hissen drivs med 24 V.

Gemensam jordanslutning

I detta fall behövs fyra ledningar utöver spänningsförsörjningen för hisskorgen.

Ledning	Användning
1	Styrenhet – läsare: Dataledning A
2	Styrenhet – läsare: Dataledning B
3	Styrenhet – SmartOutput-modul: Dataledning A
4	Styrenhet – SmartOutput-modul: Dataledning B

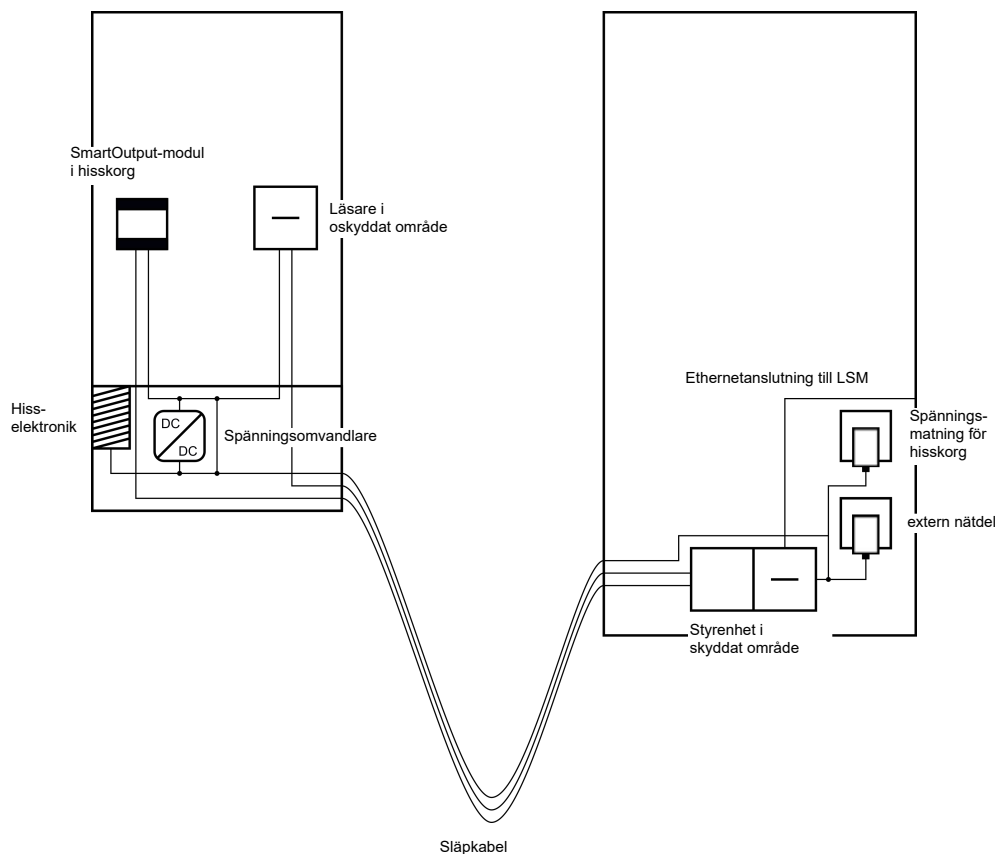


FARA

Risk för elstöt på grund av nätspänning

Anslutningen av den ofarliga jorden (klenspänning) med en ledning som leder nätspänning kan leda till elstöt.

1. Använd endast ledningar med klenspänningspotential (< 42 V) som gemensam jordledning!
2. Säkra spänningsförande ledningar mot oavsiktlig beröring!



INFO

Det behövs en gemensam jordanslutning mellan styrenhet, läsare och SmartOutput-moduler. Man kan använda jordanslutningen för hisskorgens strömförsörjning för att spara in på en ledning i släpledning. I så fall måste dock styrenhetens jordanslutning anslutas till jordanslutningen för hisskorgens strömförsörjning!

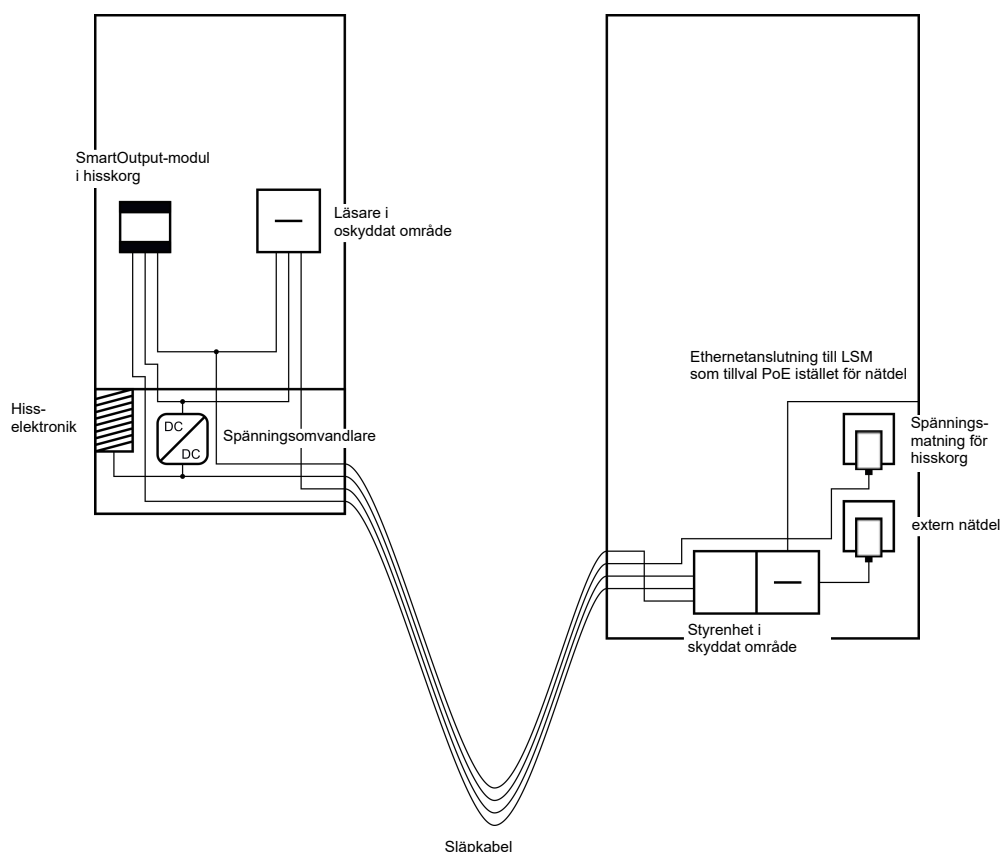
För information om kabeldragning, se *Gemensam jord med spänningsförsörjning* [► 86].

Separat jordanslutning

Om det inte går att använda en gemensam jordledning för hisskorgens strömförsörjning och komponenterna, måste en extra ledning användas i släpledning. I detta fall behövs fem ledningar utöver spänningsförsörjningen för hisskorgen.

Ledning	Användning
1	Jordanslutning mellan styrenhet, läsare och SmartOutput-moduler
2	Styrenhet – läsare: Dataledning A
3	Styrenhet – läsare: Dataledning B

Ledning	Användning
4	Styrenhet – SmartOutput-modul: Data-ledning A
5	Styrenhet – SmartOutput-modul: Data-ledning B



Jordledningarna till spänningsförsörjningarna är i så fall åtskilda från den gemensamma jordledningen.

För information om kabeldragning, se *Gemensam jord med SREL3-Komponenten* [► 87] och *Anslutning av en eller flera läsare* [► 60].

Strömförsörjning via släpledning

Vid denna anslutningsmöjlighet används inte den befintliga hisselektroniken. Därmed förblir hisselektroniken oförändrad och en ny kontroll kan eventuellt undvikas.

Komponenterna spänningsförsörjs endast via släpledningen. Den nödvändiga nätdelen befinner sig på andra änden av släpledningen. Beroende på släpledningens längd måste man ta hänsyn till ett eventuellt spänningsfall för att ligga kvar inom specifikationerna (se *Egenskaper* [► 166]).

OBS**Funktionsstörningar genom spänningsfall**

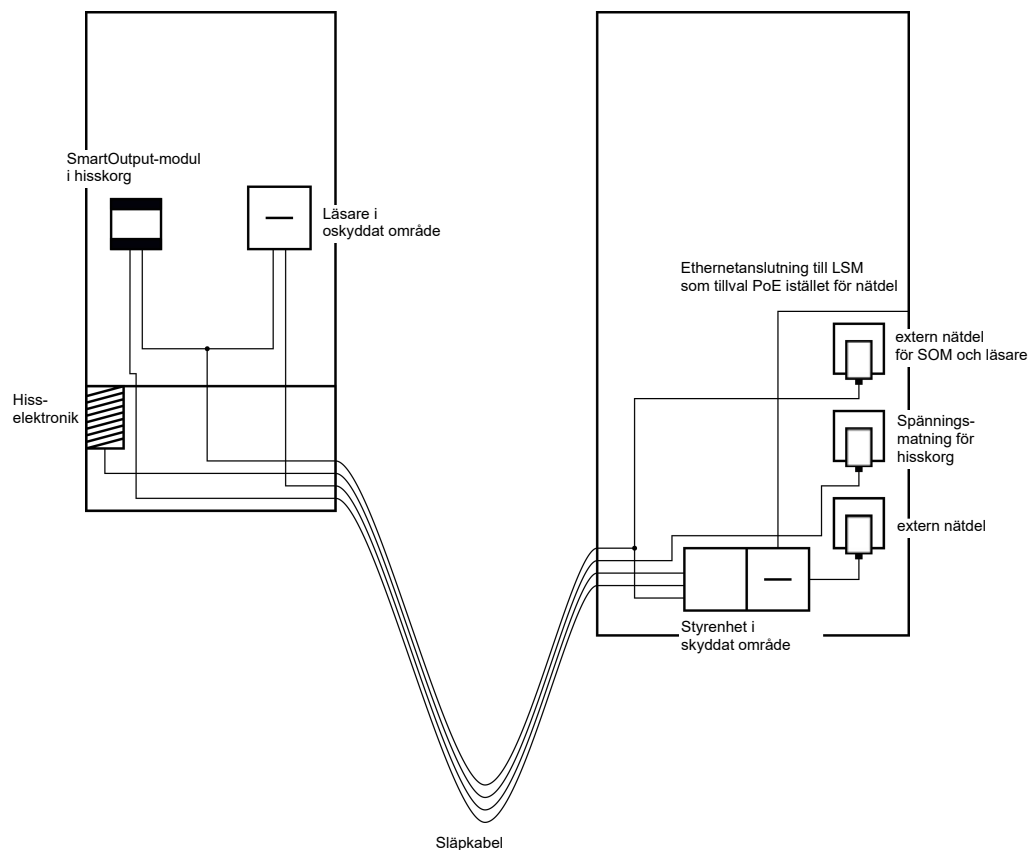
Det fysikaliskt orsakade spänningsfallet på släpledeningen kan leda till underspänningar vid spänningsförsörjning utanför hisskorgen.

1. Beakta ledningslängden.
2. Använd om nödvändigt en variant med spänningsförsörjning i hisskorgen (se *Gemensam jord med spänningsförsörjning* [► 86] och *Gemensam jord med SREL3-Komponenten* [► 87]).
3. Förstora ledningstvärsnittet genom att sammanföra ledningar i släpledeningen.

Insats: Läsare med SmartOutput-modul och gemensam försörjning

SmartOutput-modulen kräver en egen spänningsförsörjning. Läsaren kan också anslutas till denna spänningsförsörjning. Utöver de ledningar som redan finns behövs sex lediga ledningar i släpledeningen.

Ledning	Användning
1	Jordanslutning mellan styrenhet, läsare och SmartOutput-moduler
2	Spänningsförsörjningens pluspol
3	Styrenhet – läsare: Dataledning A
4	Styrenhet – läsare: Dataledning B
5	Styrenhet – SmartOutput-modul: Dataledning A
6	Styrenhet – SmartOutput-modul: Dataledning B



INFO

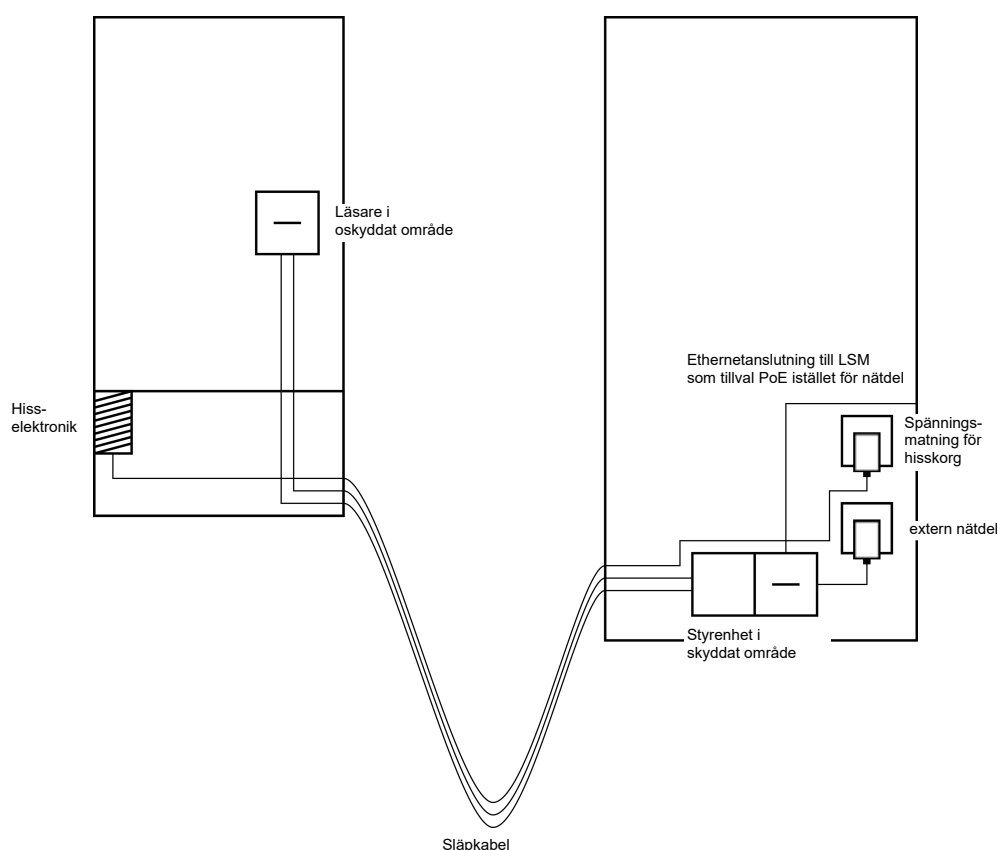
Nätdelen för läsare och SmartOutput-moduler behövs inte om styrenhetens nätdel kan leverera tillräckligt ström och levererar en spänning på 12 V_{DC}.

För information om kabeldragning, se *Spänningsförsörjning genom släpledning* [► 88] och *Anslutning av en eller flera läsare* [► 60].

Insats: Läsare utan SmartOutput-modul

Styrenheten försörjer läsaren med spänning. En extra nätdel behövs ej. Utöver de ledningar som redan finns behövs fyra lediga ledningar i släpledningen.

Ledning	Användning
1	Jordanslutning mellan styrenhet och läsare
2	Spänningsförsörjningens pluspol
3	Styrenhet – läsare: Dataledning A
4	Styrenhet – läsare: Dataledning B



För information om kabeldragning, se [Spänningsförsörjning genom styrenhet \[► 91\]](#).

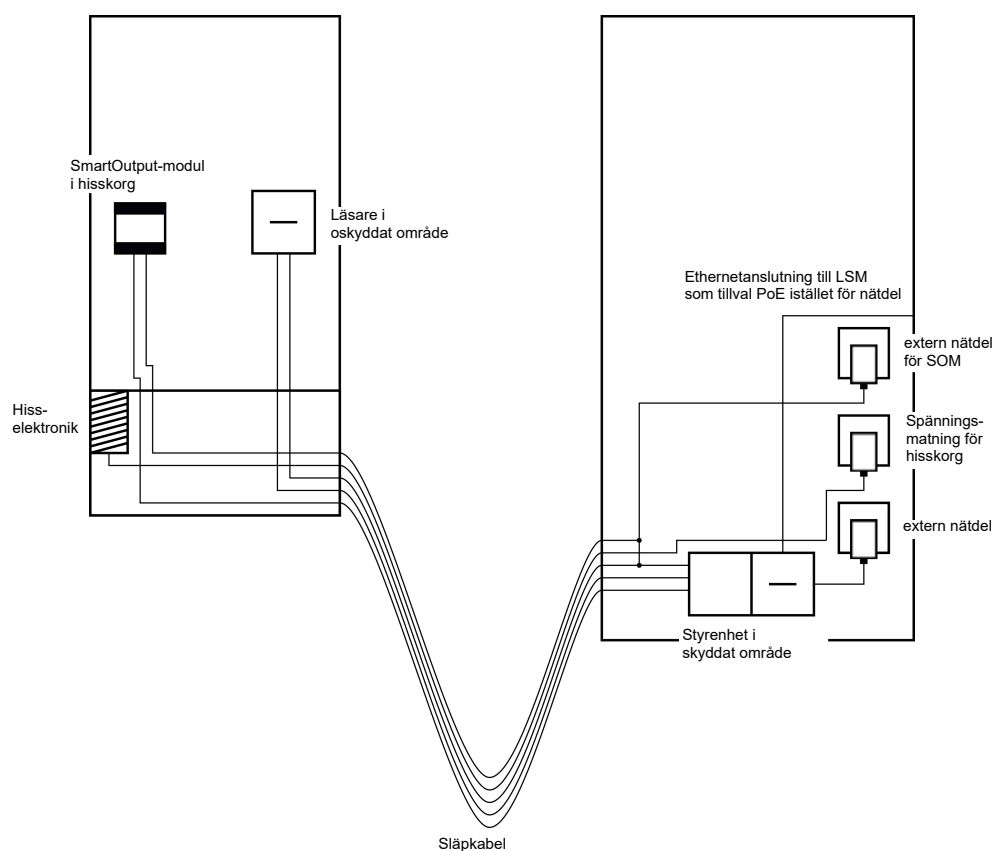
Insats: Styrenhetsmatad läsare med SmartOutput-modul

Styrenheten försörjer läsaren med spänning. Anslutna SmartOutput-moduler spänningsförsörjs via en extra nätdel på andra ändan av släpledning. Utöver de ledningar som redan finns behövs nio lediga ledningar i släpledning.

Läsaren och dess anslutning till styrenheten behöver inte avlägsnas. På så sätt kan SmartOutput-moduler efterinstalleras i en befintlig anslutning.

Ledning	Användning
1	Jordanslutning mellan SmartOutput-modul och nätdel
2	Pluspol för spänningsförsörjning mellan SmartOutput-modul och nätdel
3	Jordanslutning mellan styrenhet och läsare
4	Pluspol för spänningsförsörjning mellan styrenhet och läsare
5	Styrenhet – SmartOutput-modul: Dataledning A

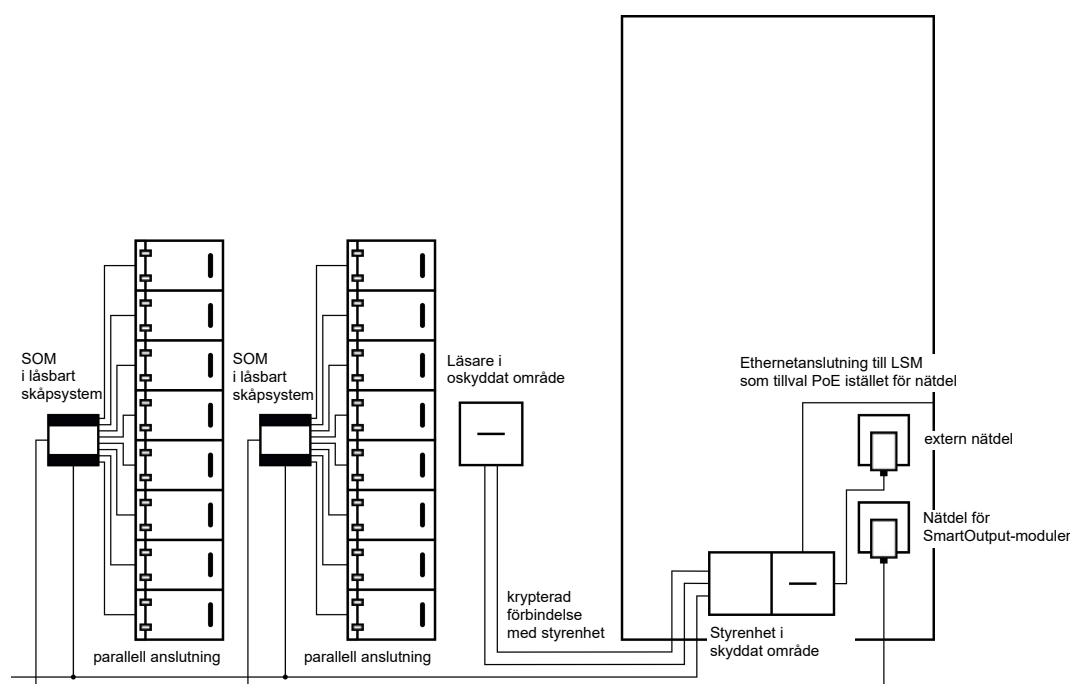
Ledning	Användning
6	Styrenhet – SmartOutput-modul: Dataledning B
7	Styrenhet – SmartOutput-modul: dataledningens jordanslutning
8	Styrenhet – läsare: Dataledning A
9	Styrenhet – läsare: Dataledning B



För information om kabeldragning, se *Styrenhetsmatad läsare med SmartOutput-moduler* [► 92] och *Anslutning av en eller flera läsare* [► 60].

8.4.4.4 Värdeskåp

Värdeskåpssystem används av olika användare. Endast behöriga personer ska kunna öppna specifika värdeskåp. Värdeskåpssystem installeras inte alltid i väderskyddade områden. Leverantörer, distributörer och en utvald personkrets ska kunna ha tillgång till alla värdeskåp. Eventuellt ska även enskilda personer kunna öppna flera värdeskåp.



Befintliga anslutningar för öppning av låssystemet kan kopplas med SmartOutput-modulerna - oberoende av om det gäller lik- eller växelström. SmartOutput-modulerna ansluts i så fall parallellt. På varje SmartOutput-modul kan adressen ställas in individuellt. På detta sätt kan upp till 15 SmartOutput-moduler med vardera åtta utgångar anslutas till systemet (undantag: den sista modulen stöder endast fyra reläer). Så fort styrenheten skickar ett öppningskommando till respektive relä öppnas värdeskåpet.

I LSM kan ID-medier ges behörighet till enskilda reläer och därmed enskild värdeskåp. Det går även att gruppera ID-medierna (till exempel en avdelning) och ge denna grupp behörighet till ett enda relä (till exempel ett värdeskåp i en avdelning). Genom kontroll av ID-mediet kan man dock spåra vilket ID-medium ur gruppen som har kopplat reläet (och till exempel tagit ut dokument ur skåpet). Om enskilda personer ska kunna öppna flera värdeskåp kan reläerna grupperas (till exempel i olika förtrolighetsnivåer, beroende på förtrolighetsnivå blir antalet behöriga personer färre).

Det finns två möjligheter för montering av läsaren:

- Läsaren installeras i ett befintligt hus (till exempel tillhörande en porttelefon). Denna variant syns inte utifrån och erbjuder högt skydd mot väderpåverkan, vandalisering och sabotage.
- Läsaren installeras på väggen. Denna variant är synlig från utsidan och underlättar för användaren att placera ID-mediet. I jämförelse med montering i ett hus är läsräckvidden förbättrad. Om läsaren ska installeras utomhus (SREL2.COVER1) kan den skyddas mot väderpåverkan, vandalisering och sabotage med ett skyddshölje.

För nödfall kan man skapa ett master-ID-medium. Med detta kan flera eller alla skåp öppnas samtidigt.

Styrenheten kan strömförsörjas antingen via en extern nätadel eller via nätverksledningen. Läsaren kan strömförsörjas via styrenheten. Om spänningsfallet är för stort kan läsaren även strömförsörjas via en extern nätadel (se *Extern spänningsförsörjning* [► 61]).

För information om kabeldragning, se *Anslutning av en eller flera läsare* [► 60] och *Anslutning av en eller flera SmartOutput-moduler* [► 65].

8.4.4.5 Maskinsäkring

Vid maskiner kan det uppkomma allvarliga risker:

- Skärskador
- Brännskador
- Elstötar
- Laserstrålning
- Klämskador

Av säkerhetsskäl bör därför endast kvalificerade personer ta farliga maskiner i drift. Obehöriga personer ska inte kunna sätta farliga maskiner i drift.

Om maskiner kan slås från oberoende av behöriga ID-medier ökar säkerheten ytterligare.

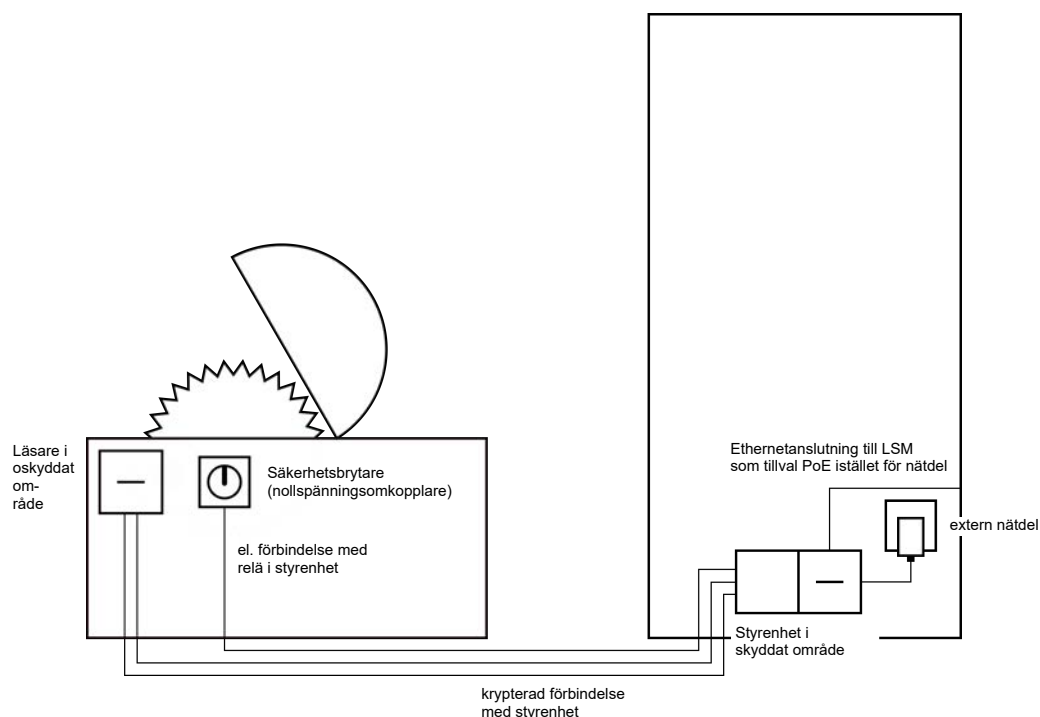


FARA

Skaderisk vid felprogrammering

SREL3-ADV-systemet lämpar sig inte som enda frånsagningsanordning. En kontaktor som aktiveras via styrenheten får aldrig vara den enda möjligheten att slå från en maskin!

1. Använd SREL3-ADV-systemet endast som extra och inte som enda frånsagningsanordning.
2. Använd den aktiverade kontaktorn endast i parallellkoppling med maskinens nödstoppsbrytare.



Med SREL3-ADV-systemet skyddas obehöriga personer effektivt mot att ta farliga maskiner i drift och därmed skada sig. Läsaren installeras på den maskin som ska säkras och ansluts med styrenheten. Först när ett behörigt ID-medium aktiverats på läsaren kopplar reläet i styrenheten och frigör på så sätt spänningsförsörjningen på maskinen via en kontaktor. Först då kan maskinen slås på via säkerhetsbrytaren. Det finns två möjligheter för montering av läsaren:

- Läsaren installeras i maskinhuset. Denna variant syns inte utifrån och erbjuder, beroende på maskinskydd, högt skydd mot väderpåverkan, smuts, vätskor och mekanisk påverkan.
- Läsaren installeras på eller intill maskinhuset. Denna variant är synlig från utsidan och underlättar för användaren att placera ID-mediet. I jämförelse med montering i ett (metall-)hus är läsräckvidden förbättrad. Med skyddshöljet (SREL2.COVER1) säkerställs skydd mot väderpåverkan, smuts, vätskor och lätt mekanisk påverkan.

Eftersom kommunikationen från läsaren till styrenheten och till LSM är säkrad kan uppgifterna inte manipuleras. Så fort uppgifterna når styrenheten utvärderas de här. Om det finns en virtuell nätverksuppkoppling till LSM (Ethernet) hämtas aktuella uppgifter via ID-mediet, i annat fall sker åtkomst till den senast sparade statusen. Beroende på resultatet av utvärderingen löser styrenheten ut en motsvarande åtgärd, till exempel ett relä.

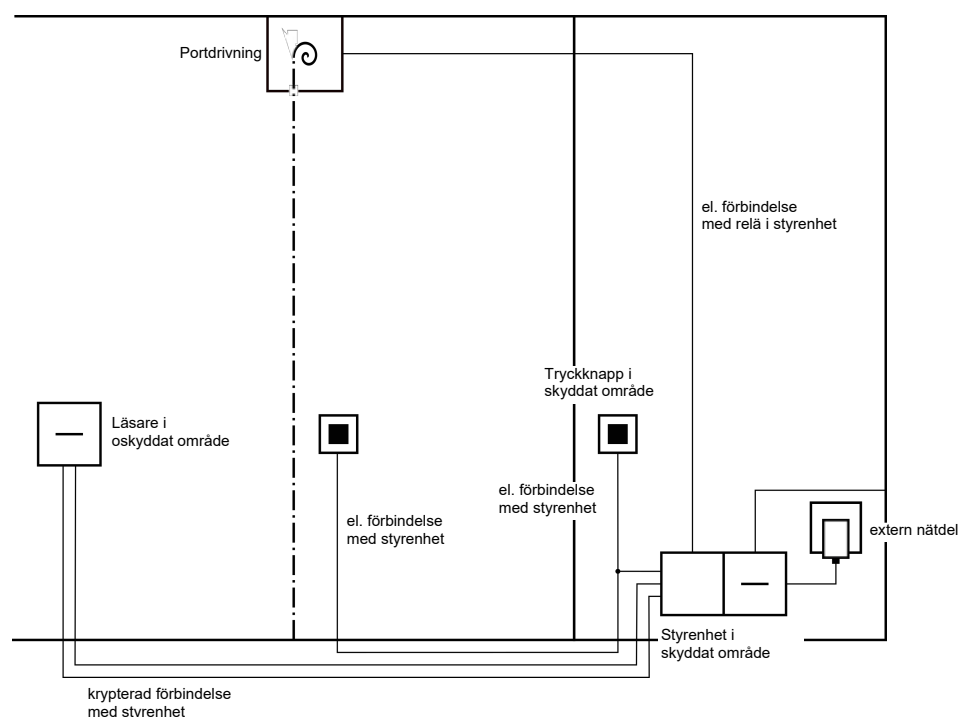
Maskinen kan endast tas i drift när ett ID-medium används vid läsaren. Via tillträdeslistan (endast för .ZK-variant) kan man i samband med skada spåra exakt vem som använt maskinen senast och vidta lämpliga åtgärder.

Styrenheten kan strömförsörjas antingen via en extern nätdel eller via nätverksledningen. Läsaren kan strömförsörjas via styrenheten. Om spänningsfallet är för stort kan läsaren även strömförsörjas via en extern nätdel (se *Extern spänningsförsörjning* [► 61]).

För information om kabeldragning, se *Anslutning av en eller flera läsare* [► 60].

8.4.4.6 Infart till underjordisk parkering

En infart till en underjordisk parkering utgör på många sätt samma situation som en ingångsbom (se *Ingångsbom* [► 45]) eftersom den passeras av alla som vill ha tillgång till parkeringsplatsen utifrån. Samtidigt har en del av dessa personer ingen tillgång till ett ID-medium, till exempel affärskunder. Utsidan är dessutom utsatt för väderpåverkan, vandalisering eller sabotage. En viktig skillnad är att man i detta fall exempelvis med en rullport kan säkerställa att inga obehöriga kan passera infarten ens till fots. Parkeringens insida kan alltså betraktas som ett skyddat område.



Med SREL3-ADV-systemet kan man kontrollera infarten till en underjordisk parkering på ett bekvämt sätt. Precis som i övriga användningsfall monteras styrenheten i ett skyddat område, till exempel i teknikrummet. En läsare behövs även i närheten av infarten framför rullporten:

- Läsaren installeras i ett befintligt hus, till exempel tillhörande en porttelefon, på en lämplig plats. Denna variant syns inte utifrån och erbjuder högt skydd mot väderpåverkan, vandalisering och sabotage.

- Läsaren installeras på väggen. Denna variant är synlig från utsidan och underlättar för användaren att placera ID-mediet. I jämförelse med montering i ett befintligt hus är läsräckvidden förbättrad. Med skyddshöljet (SREL2.COVER1) säkerställs skydd mot väderpåverkan, vandalisering och sabotage.

Användaren kan använda sitt ID-medium för kontroll av behörigheten från bilen. Om användaren inte har ett ID-medium kan denne istället använda till exempel en porttelefon för att anmäla sig. En annan person som befinner sig i det skyddade området kan då släppa in användaren genom att trycka på en ansluten knapp. Knappen kan till exempel finnas i en portvaktstuga så att externa kunder endast släpps in inom öppettiderna medan användare med ID-medier kan passera när som helst.

Användare som vill lämna den underjordiska parkeringen befinner sig inom det skyddade området. Därför behövs inte ny kontroll av behörigheten. För att öka komforten kan man koppla en knapp parallellt med en annan knapp (i portvaktshuset) och placera denna i närheten av utfarten i det skyddade området.

Eftersom kommunikationen från läsaren till styrenheten och till LSM är säkrad kan uppgifterna inte manipuleras. Så fort uppgifterna når styrenheten utvärderas de här. Om det finns en virtuell nätverksuppkoppling till LSM (Ethernet) hämtas aktuella uppgifter via ID-mediet, i annat fall sker åtkomst till den senast sparade statusen. Beroende på resultatet av utvärderingen löser styrenheten ut en motsvarande åtgärd, till exempel ett relä.

Om ett virtuellt nätverk används kan det användas som gateway. Infarten till den underjordiska parkeringen är en typ av lås som är kraftigt frekventerad. Det innebär att varje ID-medium som används här jämförs med läsaren och därmed även via styrenheten med LSM-databasen. På så sätt kan behörighetsändringar, ID:n som ska spärras och tidsbudgetar hanteras effektivt.

Styrenheten kan strömförsörjas antingen via en extern nätdel eller via nätverksledningen. Läsaren kan strömförsörjas via styrenheten. Om spänningsfallet är för stort kan läsaren även strömförsörjas via en extern nätdel (se *Extern spänningsförsörjning* [► 61]).

OBS**Manipulation av oskyddade elektriska anslutningar**

Oskyddade elektriska anslutningar kan kortslutas eller manipuleras på annat sätt.

1. Dra de elektriska anslutningarna för knappar till styrenheten endast i skyddade områden.
2. Dra de elektriska anslutningarna från styrenheten till kontaktorn resp. till den enhet som ska aktiveras endast i skyddade områden.

För information om kabeldragning, se *Anslutning av en eller flera läsare* [► 60] och *Anslutning av en eller flera knappar* [► 63].

8.4.5 Kabeldragning**8.4.5.1 Anslutning av en eller flera läsare****INFO**

Om du använder en eller två kortläsare kan du välja att ansluta dessa på den första, andra eller tredje anslutningen. Om du vill ansluta Smart-Output-moduler kan du endast göra detta i anslutningen för den tredje läsaren.

Spänningsförsörjning genom styrenhet

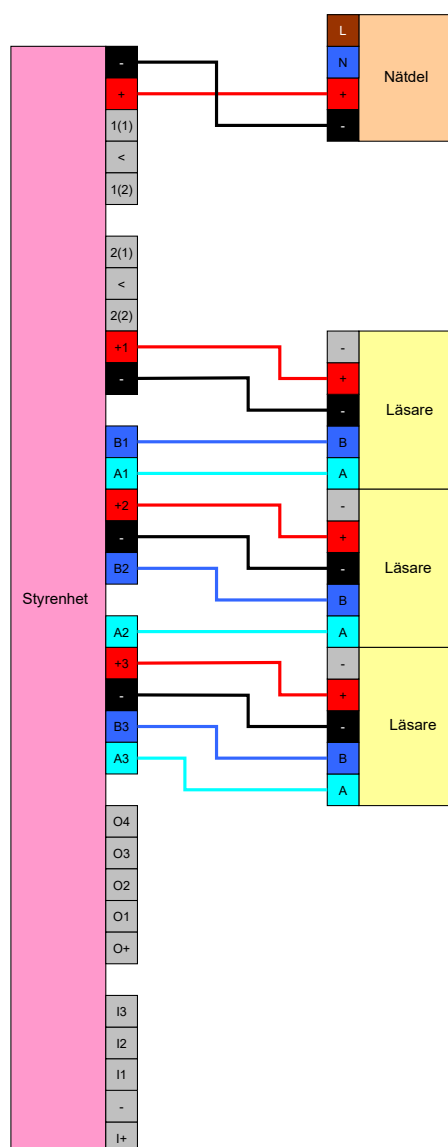
Läsarna (upp till tre läsare per styrenhet) ansluts till styrenheten vid de avsedda punkterna. Denna typ av kabeldragning utgör den enklaste anslutningen mellan läsare och styrenhet. Styrenheten tillhandahåller spänningsförsörjningen till anslutningarna för läsarna, som därmed kan drivas utan extra nätdel.

OBS**Funktionsstörningar genom spänningsfall**

På ledningarna mellan styrenhet och läsare uppstår ett spänningsfall. Om spänningsfallet är för stort räcker inte spänningen på läsaren för en tillförlitlig drift.

1. Beakta specifikationerna för kabellängden (se *Egenskaper* [► 166]).
2. Om du är tveksam ska du använda en extern nätdel för att försörja läsarna med ström (se *Extern spänningsförsörjning* [► 61]).

Använd denna konfiguration för att testa komponenternas funktion.



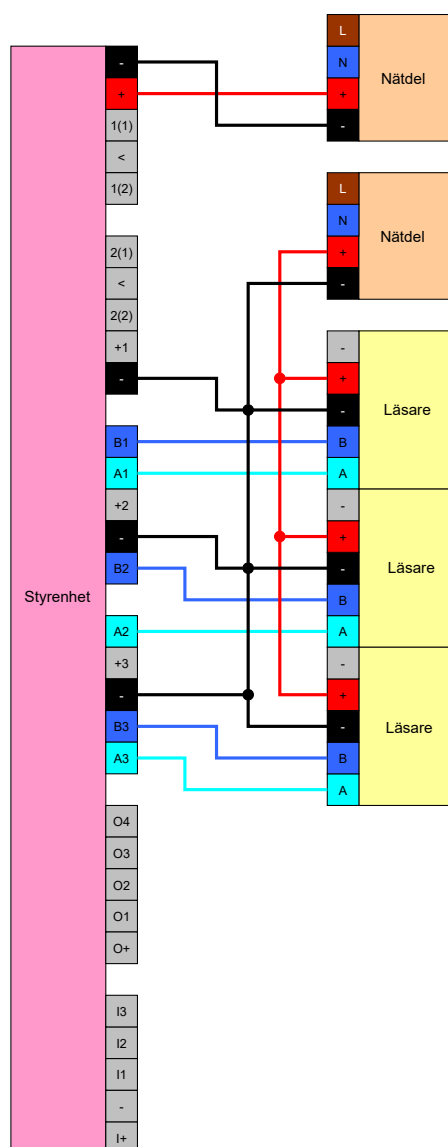
Extern spänningsförsörjning

Läsarna (upp till tre läsare per styrenhet) ansluts till styrenheten vid de avsedda punkterna. Spänningsförsörjningen för läsarna tillhandahålls via en egen nät-del. För dataöverföring mellan styrenhet och läsare behövs en gemensam referenspotential. Nät-delarnas, spänningsförsörjningens och styrenhetens jord måste därför vara anslutna. Genom användning av en extern enhet undviks eventuella problem med spänningsfall mellan styrenhet och läsare.

Alternativ 1: Användning av en jordanslutning

Vid denna konfiguration används en av de båda tillgängliga jordanslutningarna på läsaren. Eftersom de båda jordanslutningarna är elektriskt anslutna med varandra spelar det ingen roll till vilken av dessa som jorden ansluts. Det räcker att en jordanslutning kopplas till styrenheten. Därmed är den gemensamma referenspotentialen upprättad och dataöverföring kan ske. Eftersom jordanslutningarna på styrenheten är

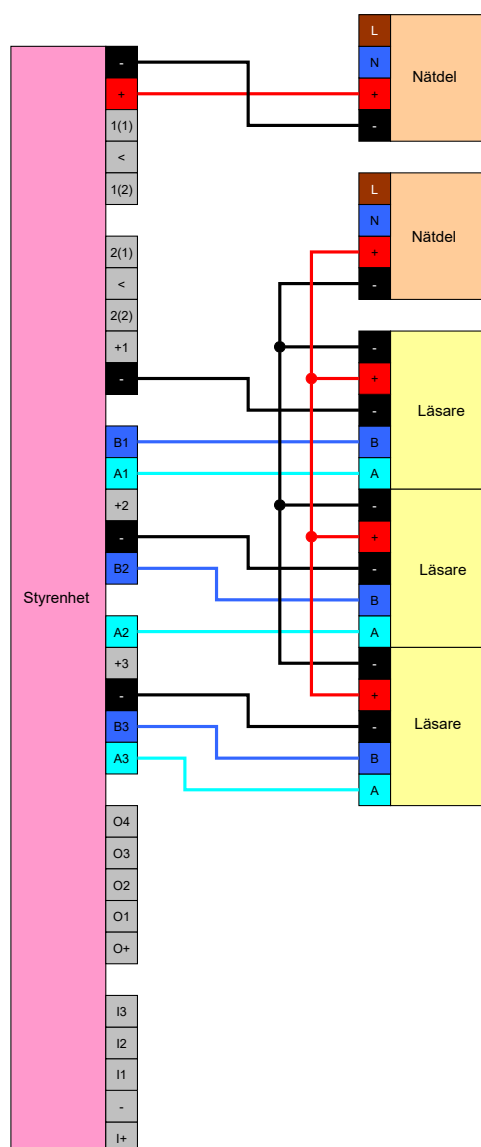
elektriskt anslutna med varandra spelar det ingen roll till vilken av dessa som jorden ansluts (detaljer, se [Styrenhet \[17\]](#)). På ritningen visas alla möjliga jordanslutningar mellan läsare och styrenhet, det räcker dock om en av styrenhetens jordanslutningar är ansluten med läsarnas jord.



Alternativ 2: Användning av båda jordanslutningarna

Vid denna konfiguration används båda tillgängliga jordanslutningarna på läsaren. Nätdelens jord ansluts till en av jordanslutningarna, styrenhetens jord ansluts till den andra jordanslutningen. Därmed är den gemensamma referenspotentialen upprättad och dataöverföring kan ske. Eftersom jordanslutningarna på styrenheten är elektriskt anslutna med varandra spelar det ingen roll till vilken av dessa som jorden ansluts (detaljer, se [Styrenhet \[17\]](#)). Det räcker om en av styrenhetens jordanslutningar är ansluten till läsarnas jord.

Denna konfiguration används om antalet förgreningar i kabeldragningen ska reduceras. Funktionen är identisk vid båda konfigurationerna.

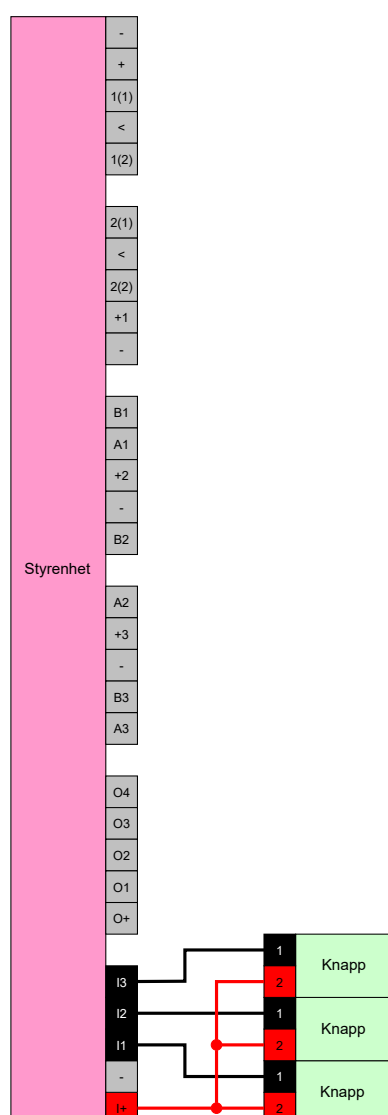


8.4.5.2 Anslutning av en eller flera knappar

Knappar ansluts alltid till styrenhetens digitala ingångar. Upp till tre knappar kan anslutas för varje styrenhet (se [Styrenhet \[17\]](#)). Knapparnas funktion kan konfigureras i LSM. I okopplat läge är ingångarnas status low, alltså logiskt 0. Den identifieras som high när den anbringade spänningen överskrider ett tröskelvärde (se [Egenskaper \[166\]](#)). Spänningens gränsvärde kan (som visas) överskridas genom en anslutning med styrenhetens driftspänning. Alternativt kan man använda en valfri spänning inom specifikationerna (se [Egenskaper \[166\]](#)) med en gemensam referenspotential till styrenheten.

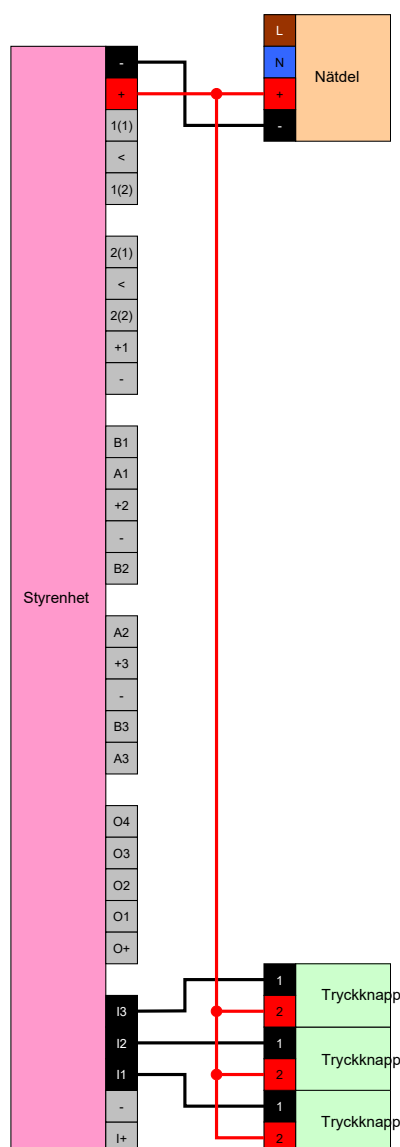
Alternativ 1: Användning av I+-anslutningen

För att underlätta användningen av knappar finns utöver de digitala ingångarna en utgång som matar ut driftspänningen - 1 V_{DC}. Utgångarna kan användas för att dra ingångarna till en högre spänning än gränsvärdesspänningen och därmed koppla dem till logiskt 1.



Alternativ 2: Användning av V_{IN}

Om I+ inte ska användas kan en annan spänning med gemensam referenspotential (samma jord) till styrenheten användas, i detta fall från nätdelen. Denna möjlighet rekommenderas om nätdel och knappar visserligen sitter nära varandra, men långt från styrenheten. I detta fall behöver en ytterligare ledning (den från I+) inte dras.



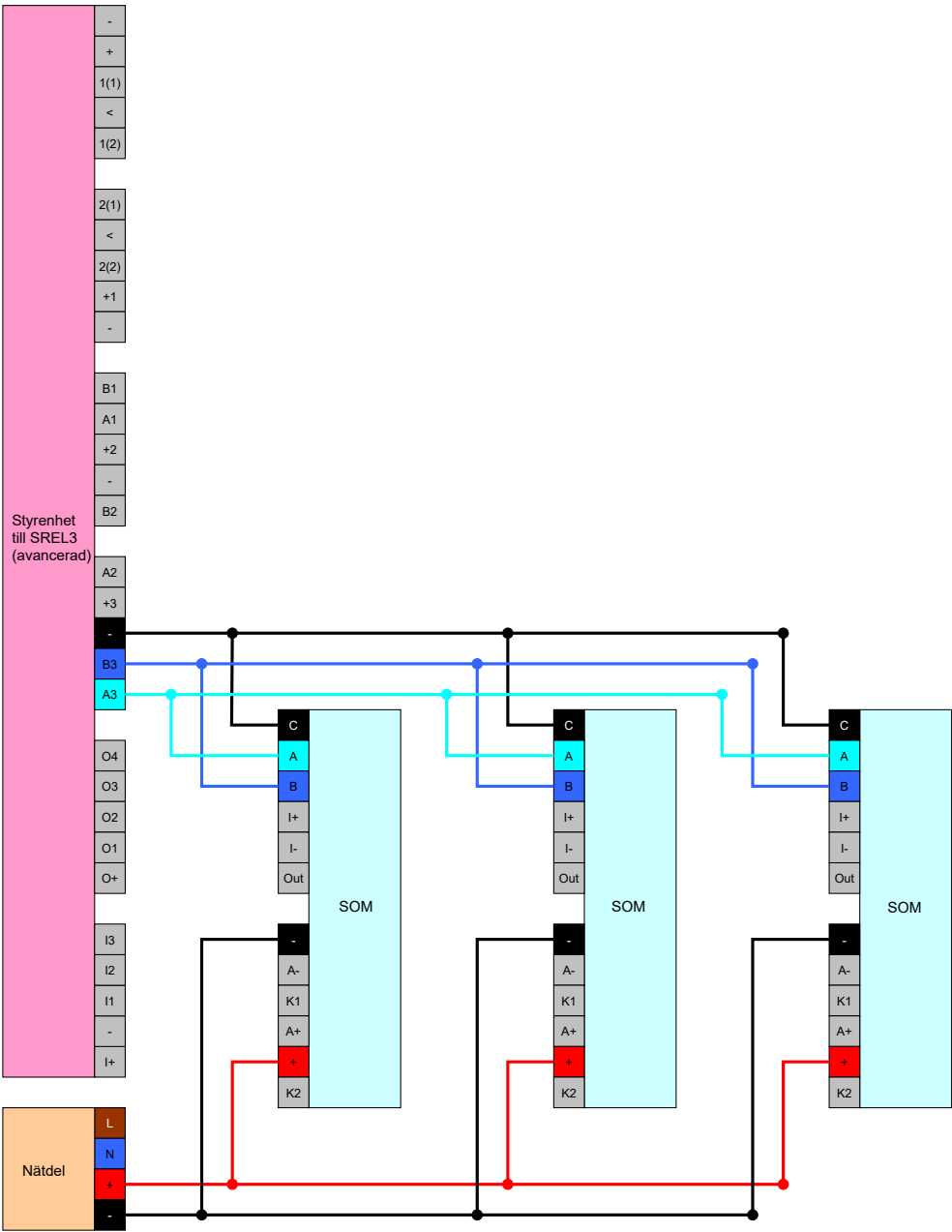
8.4.5.3 Anslutning av en eller flera SmartOutput-moduler

SmartOutput-moduler kräver en försörjningsspänning som kan avvika från styrenhetens försörjningsspänning. Därför rekommenderas användning av en egen nätdel. SmartOutput-moduler ansluts parallellt på bussen (A, B). Bussen ansluts på styrenheten istället för en tredje läsare. För korrekt aktivering av SmartOutput-moduler måste en adress ställas in på varje SmartOutput-modul (se SmartOutput-modul-handboken).



INFO

När styrenhetens nätdel levererar 12 V_{DC} och tillräckligt med ström kan behöva nätdelen för SmartOutput-modulerna heller inte användas och istället kan spänningsförsörjning tas från styrenheten. I detta fall ansluts SmartOutput-modulernas jord med jorden till styrenhetens nätdel och V_{IN} på SmartOutput-modulerna med 12 V_{DC} på nätdelen.



Ställa in modulernas adress

Varje ansluten modul aktiveras via sin adress. Denna adress ställs in via adressbrytaren. Om du ansluter en Smart Output-modul till ett Smart Relay 3 anger du följande adresser:

Modul	Adress
Modul 1	0 (grundinställning från fabrik)
Modul 2	1
Modul 3	2
Modul 4	3
Modul 5	4

Modul	Adress
Modul 6	5
Modul 7	6
Modul 8	7
Modul 9	8
Modul 10	9
Modul 11	A
Modul 12	B
Modul 13	C
Modul 14	D
Modul 15	E

1. Tryck ihop sidorna på det transparenta locket.
2. Ta av det transparenta locket.
3. Ställ in adressen med hjälp av en skruvmejsel i enlighet med tabellen.
4. Sätt tillbaka det transparenta locket.

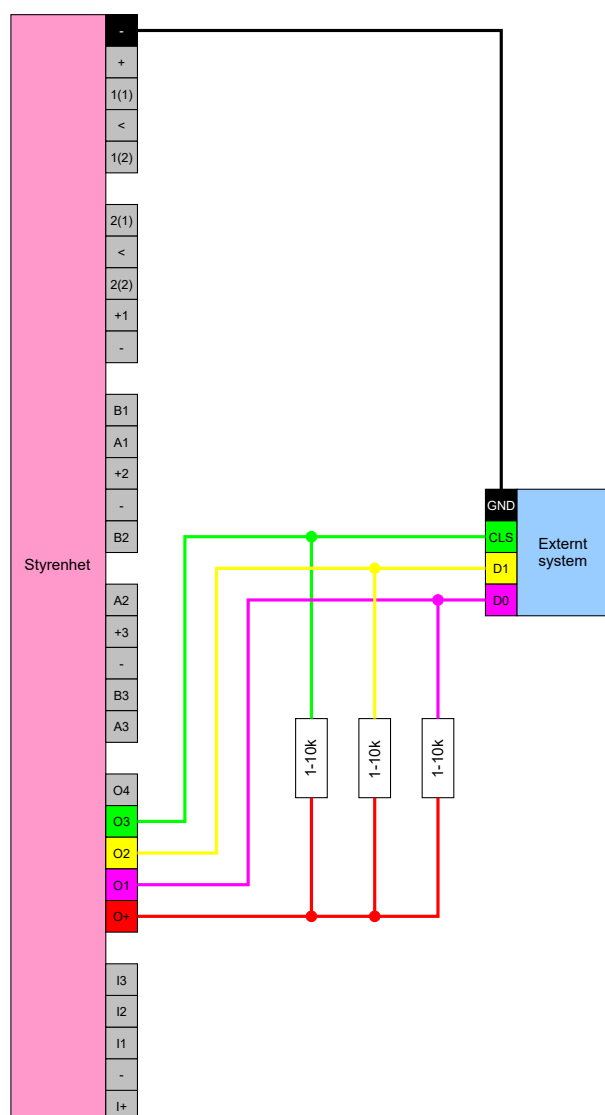
8.4.5.4 Användning av seriellt gränssnitt

De digitala utgångarna som används för seriegränssnittet är Open-Drain-anlutningar. Det innebär att det krävs ett Pullup-motstånd från dataledningarna och $3-24 V_{DC}$ för drift som seriegränssnitt. Anslutningen O+ kan användas för detta. Ett värde på $1 k\Omega$ rekommenderas. För dataöverföring måste dessutom styrenhetens och det externa systemets jord anslutas.

Detaljerad information och specifikationer får du från supporten (se Hjälp och kontakt). De nödvändiga Pullup-motståndet kan redan vara integrerade i ditt externa system. Kontakta det externa systemets tillverkare om du är tveksam.

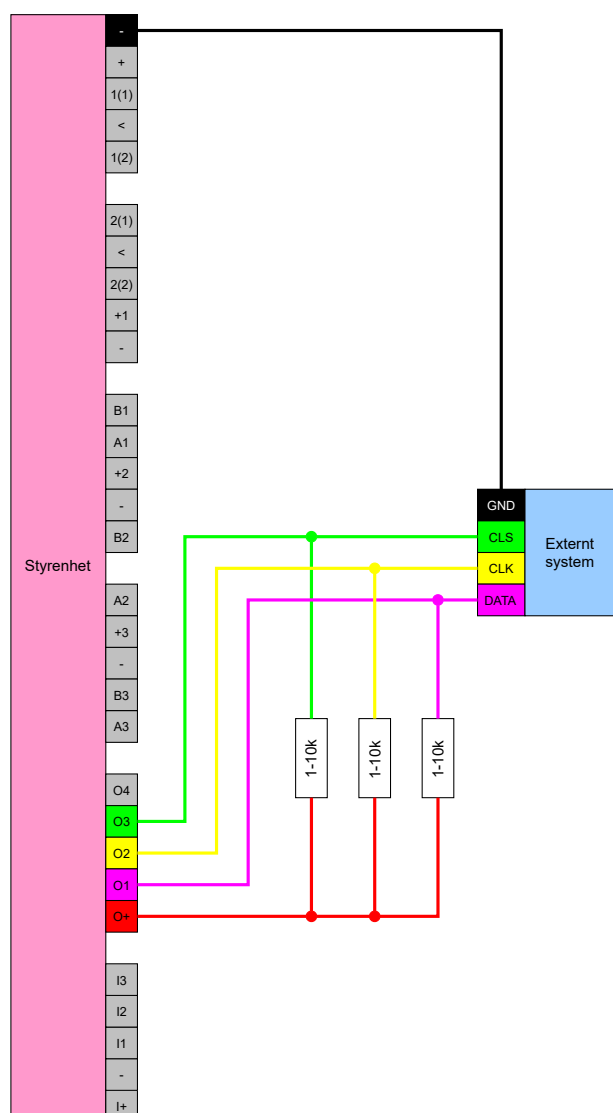
Wiegand 26-bit och 33-bit

Styrenheten kan kommunicera med system som använder ett av Wiegand-protokollen. Efter identifiering av ett behörigt ID-medium vidarebefordras uppgifterna via seriegränssnittet till det externa systemet. I detta fall ska styrenhetens kabeldragning ske på följande sätt.



Primion, Siemens Cerpass, Kaba Benzing, Gantner Legic och Isgus

Styrenheten kan kommunicera med system som använder ett av protokollen. Efter identifiering av ett behörigt ID-medium vidarebefordras uppgifterna via seriegränssnittet till det externa systemet. I detta fall ska styrenhetens kabeldragning ske på följande sätt.



Specifikation av de seriella gränssnitten med CLS

Smartreläet används inte bara för att läsa av identifikationsmedier och koppla om ett relä utan kan även användas som ren läsare av uppgifter på identifikationsmedier. Dessa uppgifter omfattar följande:

- Kund-ID resp. låssystemets ID
- Transponder-ID

De avlästa uppgifterna på identifikationsmediet överförs sedan i olika dataformat via ett seriellt gränssnitt till externa system. Exempel på sådana externa system:

- Tidsregistreringssystem
- System för redovisning från personalmatsalen

På så sätt kan du styra alla relevanta system med endast ett identifikationsmedium, t.ex.:

- Fastighetsautomatisering

- tillträdeskontroll
- Tidsregistrering
- Redovisning från personalmatsalen

Det seriella gränssnittet har stöd för olika signal- och dataformatsvarianter för de olika tillverkarna:

- Wiegand26 (standardformat)
- Wiegand33 (PRIMION-anslutningar)
- OMRON Primion
- OMRON Siemens-CerPass
- OMRON Gantner-Legic
- OMRON Dormakaba
- OMRON Isgus

Wiegand26 (standardformat)

Signalbeskrivning

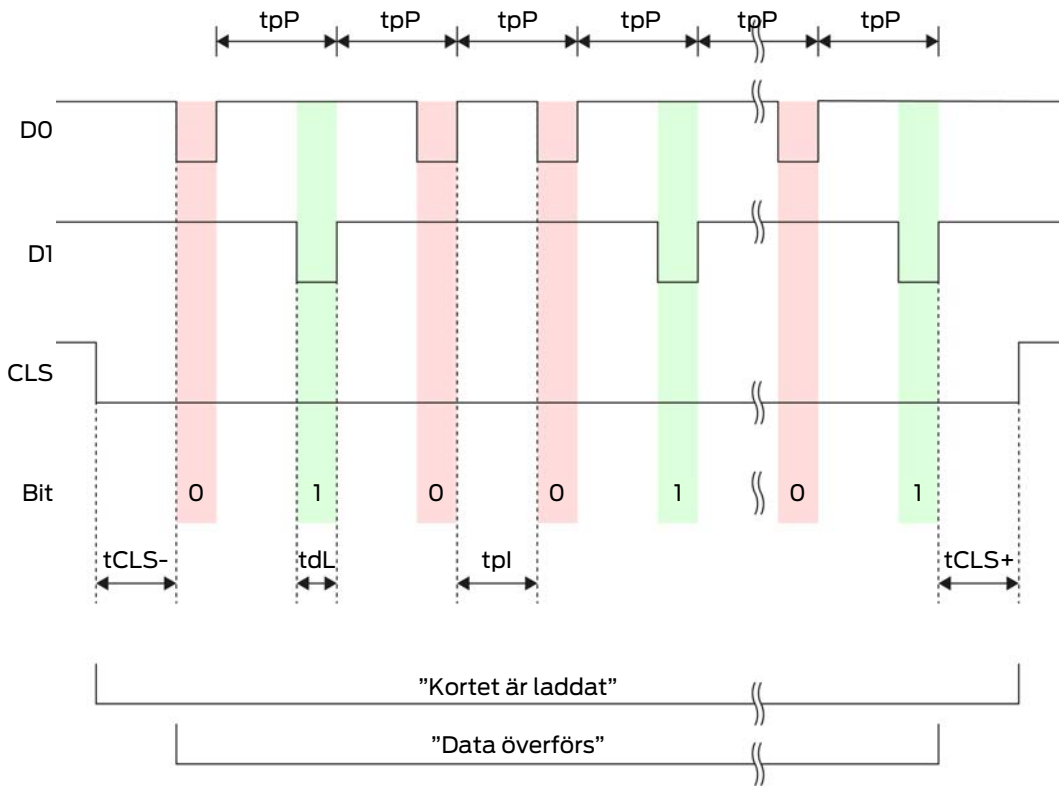
Wiegand-gränssnitt använder följande standardiserad signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
D0	Data 0		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
D1	Data 1		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loading Signal	Kan konfigureras som tillval	F3 ("LED/Buzzer/In-put1")	O3	Ej tillgänglig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 k Ω till 10 k Ω) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low".

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	10	12	ms
t_{dL}	Pulsbredd databit	80	100	120	μs
t_{pI}	Tid mellan två bitar (Idle time)	800	900	1000	μs
t_{pP}	Signalperiod (Data rate period)	900	1000	1100	μs

Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS+}	Tid mellan sista data-biten och avaktivering av CLS-signalen	8	10	12	ms

Dataformat (Wiegand 26 bitar)

Detta är Wiegand-standardgränssnitt Facility Code är förkortad till 8 bitar.

Bitnummer	Betydelse
Bit 1	Paritetsbit (jämn) över bitar 2 till 13
Bitar 2 till 9	Facility Code (0 till 255). Bit 2 är MSB.
Bitar 10 till 25	User ID-nummer (0 till 65 535). Bit 10 är MSB.
Bit 26	Paritetsbit (udda) över bitar 14 till 25.

Wiegand33 (för PRIMION-anlutningar)

Signalbeskrivning

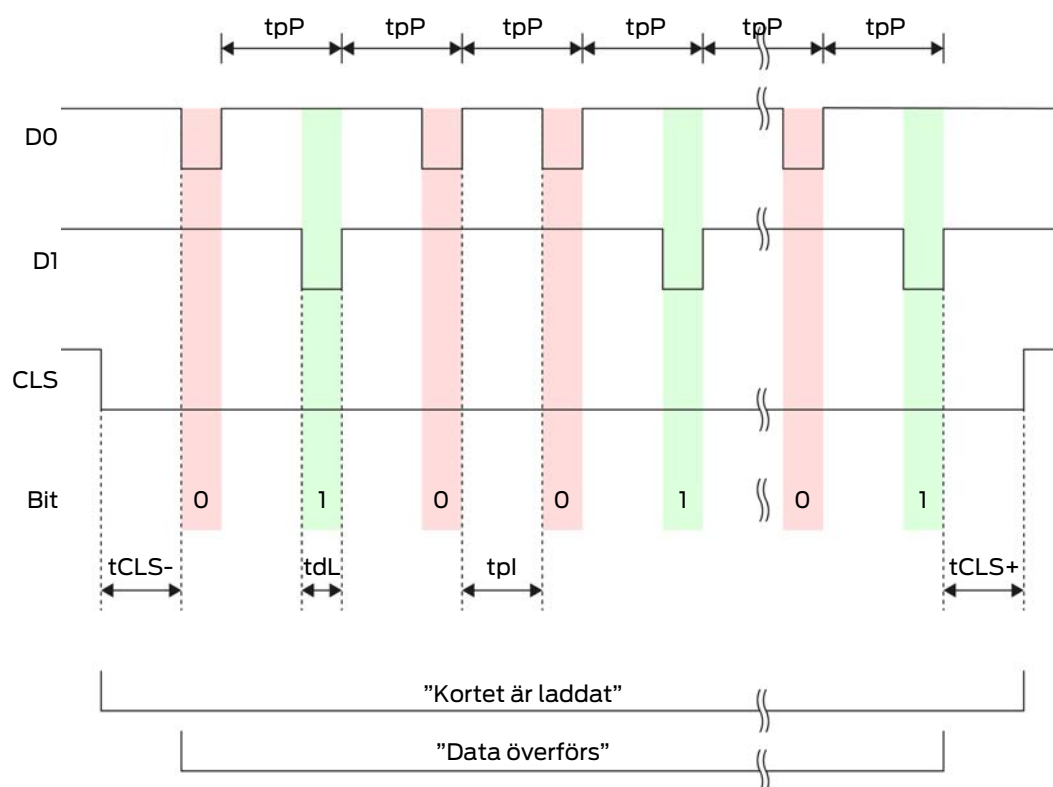
Wiegand-gränssnitt använder följande standardiserad signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
D0	Data 0		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
D1	Data 1		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loading Signal	Kan konfigureras som tillval	F3 ("LED/Buzzer/Input1")	O3	Ej tillgänglig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 k Ω till 10 k Ω) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low".

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	10	12	ms
t_{dL}	Pulsbredd databit	80	100	120	μs
t_{pl}	Tid mellan två bitar (Idle time)	800	900	1000	μs
t_{pP}	Signalperiod (Data rate period)	900	1000	1100	μs

Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS+}	Tid mellan sista data-biten och avaktivering av CLS-signalen	8	10	12	ms

Dataformat (Wiegand 33 bitar)

Detta är ett modifierat Wiegand-format. Det innehåller fullständiga 16 bitars Facility Code (resp. låssystemets ID).

Bitnummer	Betydelse
Bitar 1 till 16	Facility Code (0 till 65 535). Bit 1 är MSB.
Bitar 17 till 32	User ID-nummer (0 till 65 535). Bit 17 är MSB.
Bit 33	Paritetsbit (udda) över bitar 1 till 32.

OMRON Primion

Signalbeskrivning

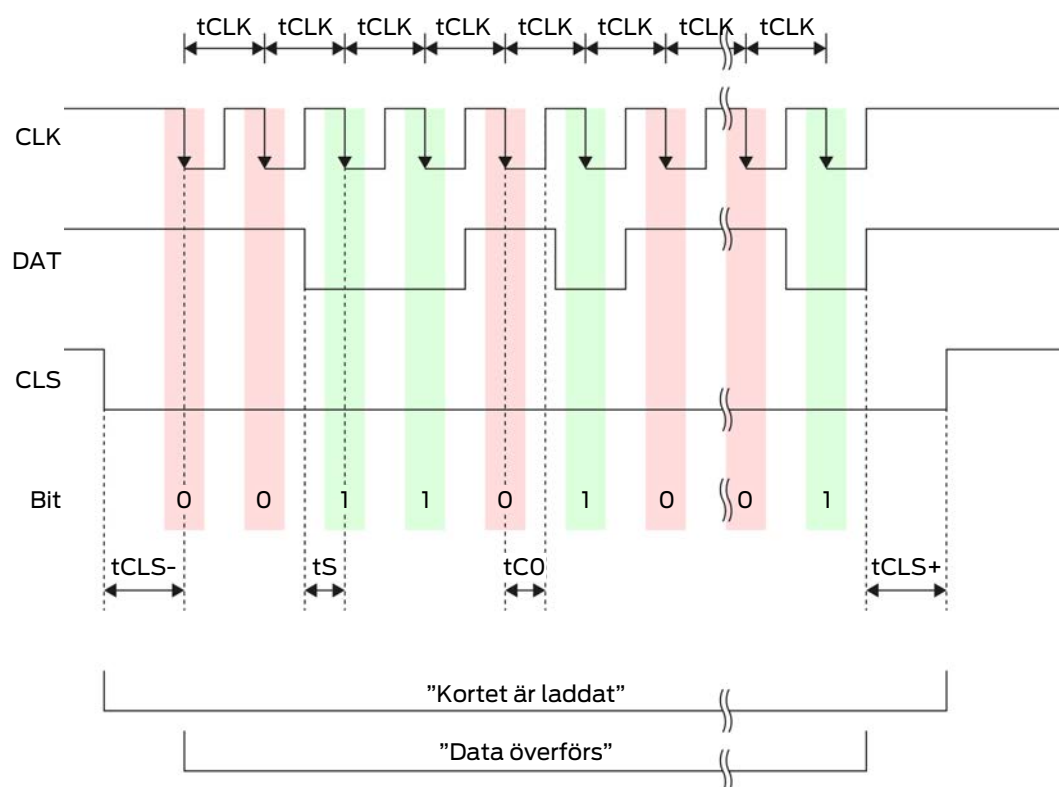
Ett OMRON-gränssnitt använder följande standardiserade signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
DATA	Data		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
CLK	Clock		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loading Signal	Kan konfigureras som tillval	F3 ("LED/Buzzer/Input1")	O3	Ej tillgänglig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 k Ω till 10 k Ω) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low". Data är giltiga från fallande CLK-flank.

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	12	20	ms
t_{CLK}	Taktperiod (Clock period)	290	320	350	μs
t_S	Setup-tid för databit	50	100	150	μs
t_{CO}	Takt på "low" nivå (Clock low)	50	100	150	μs

Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS+}	Tid mellan sista databiten och avaktivering av CLS-signalen	8	12	20	ms

Dataformat (OMRON Primion)

I det följande består varje meddelande av en bokstavsföljd ("characters").

Varje "character" anges genom en följd av 5 bitar (BCD-Code+Paritet):

Bit 1(LSB)	Bit 2	Bit 3	Bit 4(MSB)	Bit 5 (udda paritetsbit över bitar 1 till 4)
-------------	-------	-------	-------------	--

Datastruktur i ett meddelande:

S AAAAA BBBB E

Betydelse:

S	Start character (Hex B)
A	Facility Code (0 till 99 999)
B	User ID-nummer (0 till 99 999)
E	End character (Hex F)

Exempel:

■ Facility Code: 563

■ User ID 3 551

S	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	E
Start character	Facility Code					User ID					End character
11010	00001	00001	10101	01101	11001	00001	11001	10101	10101	10000	11111
B	0	0	5	6	3	0	3	5	5	1	F

OMRON Siemens-CerPass

Signalbeskrivning

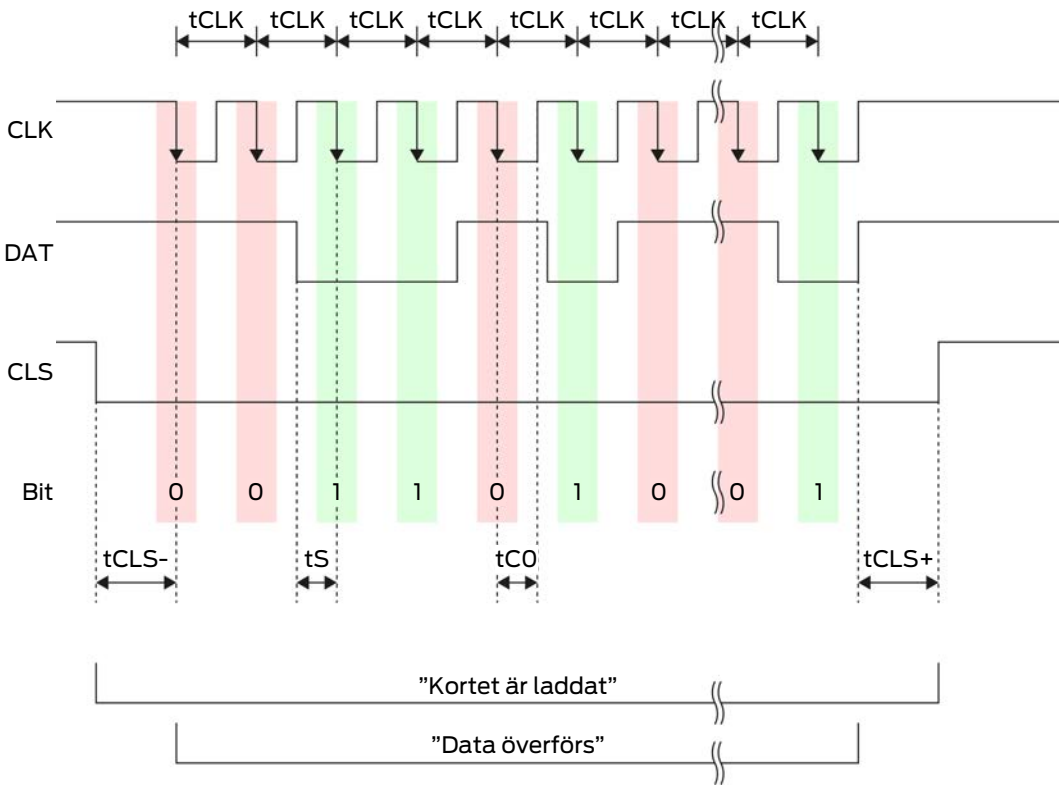
Ett OMRON-gränssnitt använder följande standardiserade signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
DATA	Data		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
CLK	Clock		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loading Signal	Kan konfi- gureras som tillval	F3 ("LED/ Buzzer/In- put1")	O3	Ej tillgäng- lig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 kΩ till 10 kΩ) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low". Data är giltiga från fallande CLK-flank.

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	12	20	ms
t_{CLK}	Taktperiod (Clock period)	290	320	350	μs
t_s	Setup-tid för databit	50	100	150	μs
t_{Co}	Takt på "low" nivå (Clock low)	50	100	150	μs
t_{CLS+}	Tid mellan sista databiten och avaktivering av CLS-signalen	8	12	20	ms

Dataformat (OMRON Siemens-CerPass)

I det följande består varje meddelande av en bokstavsföljd ("characters").

Varje "character" anges genom en följd av 5 bitar (BCD-Code+Paritet):

Bit 1(LSB)	Bit 2	Bit 3	Bit 4(MSB)	Bit 5 (udda paritetsbit över bitar 1 till 4)
-------------	-------	-------	-------------	--

Datastruktur i ett meddelande:

<10 leading zero bits> S AAAAA BBBB E L

Betydelse:

S	Start character (Hex B)
A	Facility Code (0 till 99 999)
B	User ID-nummer (0 till 99 999)
E	End character (Hex F)

L	Character längdparitetskontroll (över alla överförda character S...E)
---	--

OMRON Gantner-Legic

Signalbeskrivning

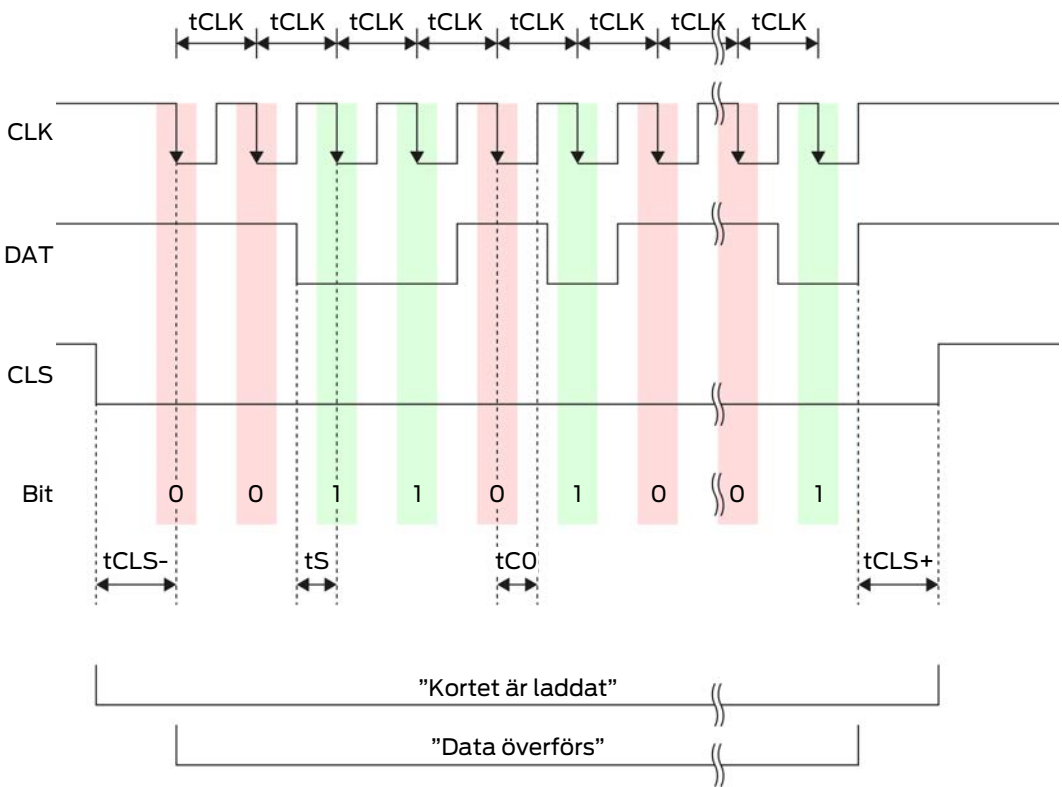
Ett OMRON-gränssnitt använder följande standardiserade signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
DATA	Data		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
CLK	Clock		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loading Signal	Kan konfigureras som tillval	F3 ("LED/Buzzer/Input1")	O3	Ej tillgänglig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 kΩ till 10 kΩ) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low". Data är giltiga från fallande CLK-flank.

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	12	20	ms
t_{CLK}	Taktperiod (Clock period)	290	320	350	μs
t_s	Setup-tid för databit	50	100	150	μs
t_{Co}	Takt på "low" nivå (Clock low)	50	100	150	μs
t_{CLS+}	Tid mellan sista databiten och avaktivering av CLS-signalen	8	12	20	ms

Dataformat (OMRON Gantner-Legic)

I det följande består varje meddelande av en bokstavsföljd ("characters").

Varje "character" anges genom en följd av 5 bitar (BCD-Code+Paritet):

Bit 1(LSB)	Bit 2	Bit 3	Bit 4(MSB)	Bit 5 (udda paritetsbit över bitar 1 till 4)
-------------	-------	-------	-------------	--

Datastruktur i ett meddelande:

<15 leading zero bits> S CCCCCC AAAA M NBBBBB E L <15 trailing zero bits>

Betydelse:

S	Start character (Hex B)
C	Constant (Hex 1A210001)
A	Facility Code (0 till 9 999)

M	Separator (Hex 0)
N	Separator (Hex 1)
B	User ID-nummer (0 till 999 999)
E	End character (Hex F)
L	Character längdparitetskontroll (över alla överförda character S...E)

OMRON Kaba-Benzing

Signalbeskrivning

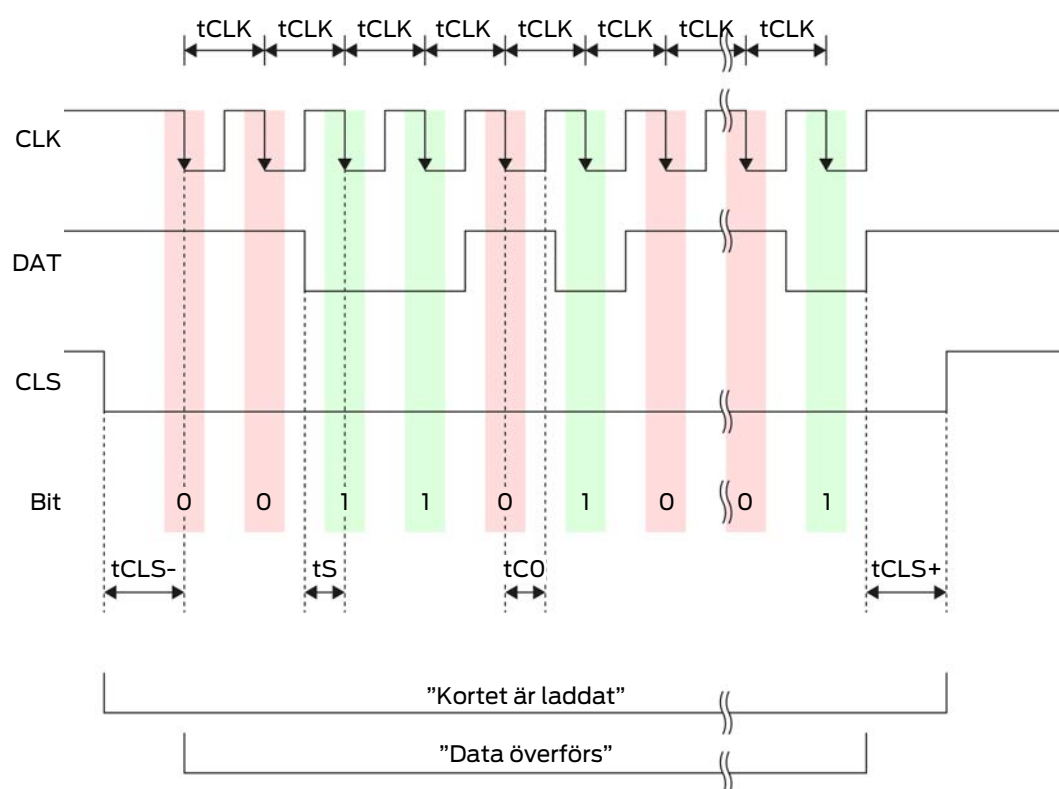
Ett OMRON-gränssnitt använder följande standardiserade signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
DATA	Data		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
CLK	Clock		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loading Signal	Kan konfigureras som tillval	F3 ("LED/Buzzer/Input1")	O3	Ej tillgänglig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 k Ω till 10 k Ω) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low". Data är giltiga från fallande CLK-flank.

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	12	20	ms
t_{CLK}	Taktperiod (Clock period)	290	320	350	μs
t_S	Setup-tid för databit	50	100	150	μs
t_{CO}	Takt på "low" nivå (Clock low)	50	100	150	μs

Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS+}	Tid mellan sista data-biten och avaktivering av CLS-signalen	8	12	20	ms

Dataformat (OMRON Kaba-Benzing)

I det följande består varje meddelande av en bokstavsföljd ("characters").

Varje "character" anges genom en följd av 5 bitar (BCD-Code+Paritet):

Bit 1(LSB)	Bit 2	Bit 3	Bit 4(MSB)	Bit 5 (udda paritetsbit över bitar 1 till 4)
-------------	-------	-------	-------------	--

Datastruktur i ett meddelande:

<15 leading zero bits> S CCCCCC AAAAAA BBBB E L <15 lagig zero bits>

Betydelse:

S	Start character (Hex B)
C	Constant (Hex 00000000)
A	Facility Code (0 till 99 999 999)
B	User ID-nummer (0 till 999 999)
E	End character (Hex F)
L	Character längdparitetskontroll (över alla överförda character S...E)

OMRON Isgus

Signalbeskrivning

Ett OMRON-gränssnitt använder följande standardiserade signaler:

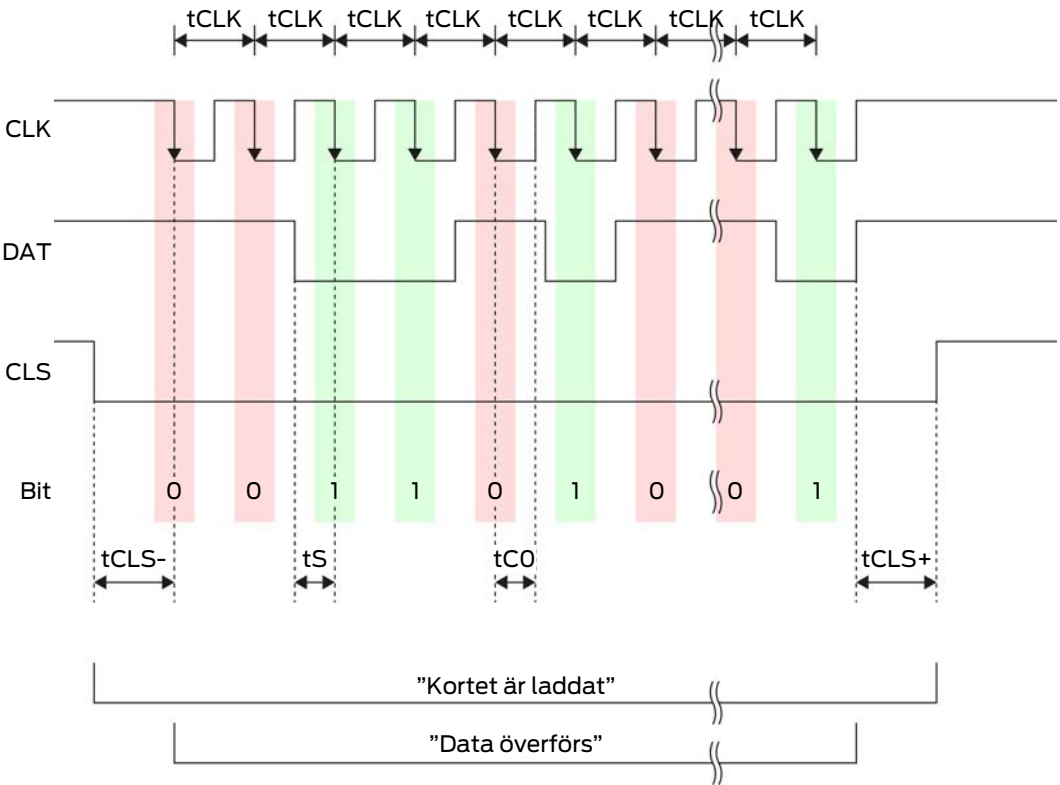
Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
DATA	Data		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
CLK	Clock		F2 ("D1")	O2	Utgång 2

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
CLS	Card Loading Signal	Kan konfigureras som tillval	F3 ("LED/Buzzer/In-put1")	O3	Ej tillgänglig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 kΩ till 10 kΩ) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low". Data är giltiga från fallande CLK-flank.

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t _{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	12	20	ms

Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLK}	Taktperiod (Clock period)	290	320	350	μs
t_s	Setup-tid för databit	50	100	150	μs
t_{co}	Takt på "low" nivå (Clock low)	50	100	150	μs
t_{CLS+}	Tid mellan sista databiten och avaktivering av CLS-signalen	8	12	20	ms

Dataformat (OMRON Isgus)

I det följande består varje meddelande av en bokstavsföljd ("characters").

Varje "character" anges genom en följd av 5 bitar (BCD-Code+Paritet):

Bit 1(LSB)	Bit 2	Bit 3	Bit 4(MSB)	Bit 5 (udda paritetsbit över bitar 1 till 4)
-------------	-------	-------	-------------	--

Datastruktur i ett meddelande:

S BBBB M AAAA E L

Betydelse:

S	Start character (Hex B)
B	User ID-nummer (0 till 9 999)
M	5. Siffra i User ID-nummer
A	Facility Code (0 till 9 999)
E	End character (Hex F)
L	Character längdparitetskontroll (över alla överförda character X-OR(S...E))

8.4.5.5 Kabeldragning i hiss

Hisskorgar ansluts till utsidan med hjälp av släpledningar. Typen av släpledning begränsar antalet tillgängliga ledningar. Om du väljer en konfiguration med få ledningar får du färre lediga ledningar.

OBS

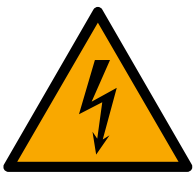
Funktionsstörningar genom spänningsfall

Det fysikaliskt orsakade spänningsfallet på släpledningen kan leda till underspänningar vid spänningsförsörjning utanför hisskorgen.

1. Beakta ledningslängden.
2. Använd om nödvändigt en variant med spänningsförsörjning i hisskorgen (se *Gemensam jord med spänningsförsörjning* [► 86] och *Gemensam jord med SREL3-Komponenten* [► 87]).
3. Förstora ledningstvärsnittet genom att sammanföra ledningar i släpledningen.

Gemensam jord med spänningsförsörjning

Denna kabeldragning bygger på att hisskorgen redan är ansluten med utsidan genom en spänningsförsörjningsledning. I korgen omvandlas spänningen med en spänningsomvandlare och tillhandahålls till läsare och SmartOutput-moduler. Samtidigt används spänningsförsörjningens jord för hisselektroniken som gemensam referenspotential för dataöverföring mellan läsare, SmartOutput-modul och styrenhet.

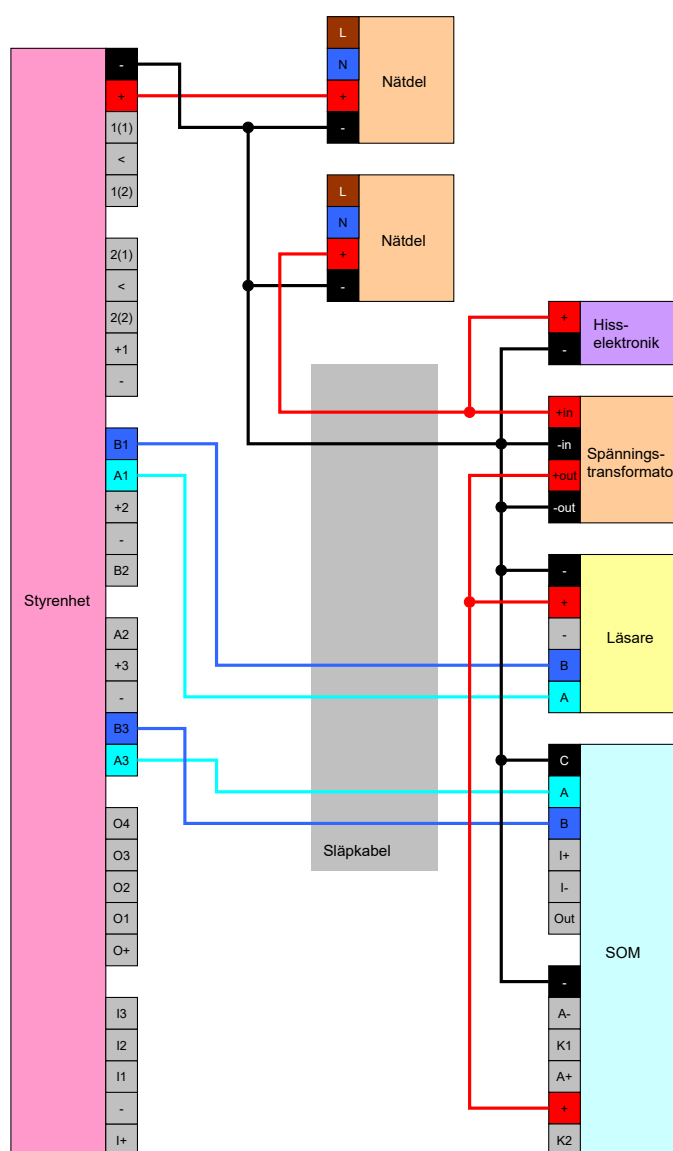


FARA

Risk för elstöt på grund av nätspänning

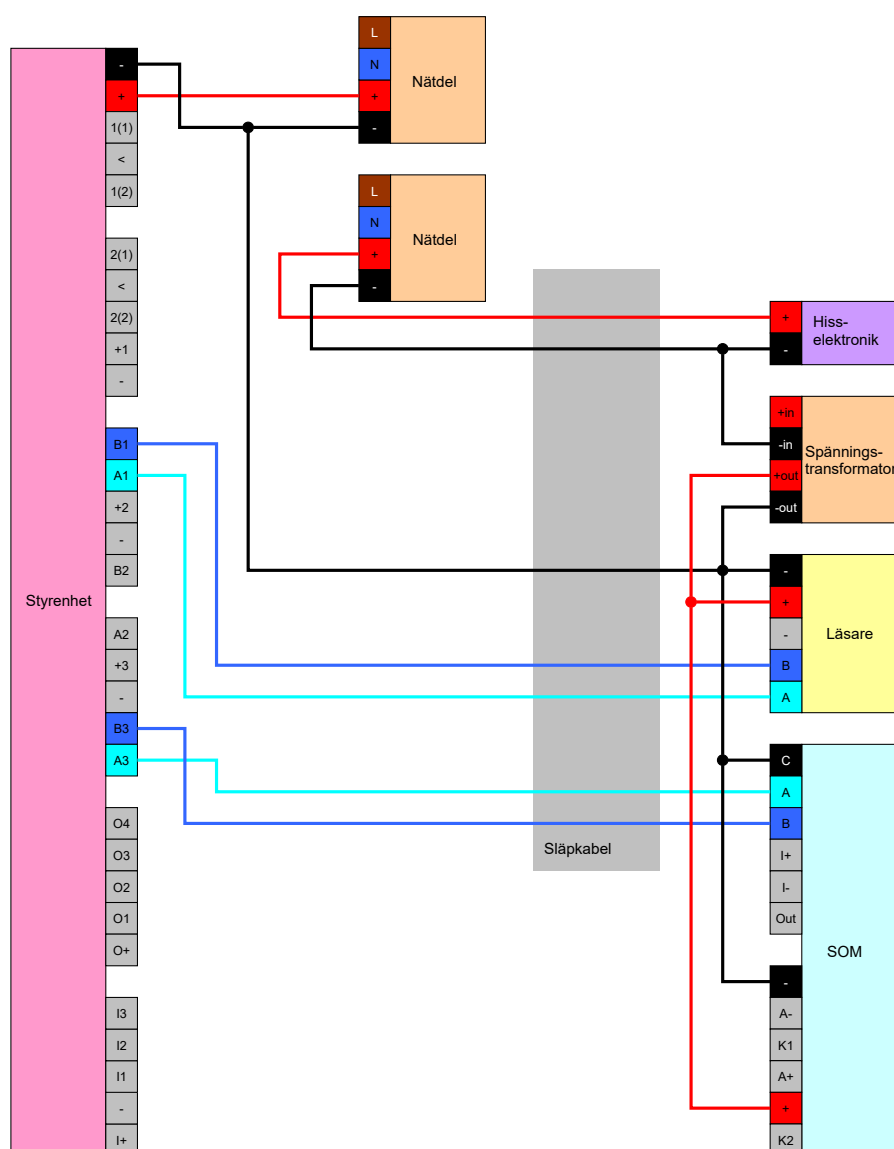
Anslutningen av den ofarliga jorden (klenspänning) med en ledning som leder nätspänning kan leda till elstöt.

1. Använd endast ledningar med klenspänningspotential (< 42 V) som gemensam jordledning!
2. Säkra spänningsförande ledningar mot oavsiktlig beröring!



Gemensam jord med SREL3-Komponenten

Denna kabeldragning bygger på att hisskorgen redan är ansluten med utsidan genom en spänningsförsörjningsledning. I korgen omvandlas spänningen med en spänningsomvandlare och tillhandahålls till läsare och SmartOutput-moduler. I motsats till varianter med gemensam jordledning (se *Gemensam jord med spänningsförsörjning* [86]) används inte spänningsförsörjningens jordledning utan en separat ledning som gemensam referenspotential mellan styrenhet, läsare och SmartOutput-moduler. Beroende på spänningsomvandlarens utförande kan SREL3-ADV-system på så sätt kopplas från hisselektroniken.



Spänningsförsörjning genom släpledning

När hisskorgen inte har en lämplig spänningsförsörjning (för hög spänning eller ej tillräckliga effektreserver) eller av andra orsaker inte lämpar sig för försörjning av SREL3-ADV-systemet måste strömförsörjning ske via släpledningen.

Alternativ 1: Avtappning av spänning för styrenheten

Vid denna konfiguration behövs ingen separat nätdel för läsare och SmartOutput-moduler. Dataledningarna ansluts på det sätt som beskrivs i kapitlen om läsare (se [Anslutning av en eller flera läsare \[► 60\]](#)) och SmartOutput-modul (se [Anslutning av en eller flera SmartOutput-moduler \[► 65\]](#)).

**VARNING****Överbelastning av nätdel**

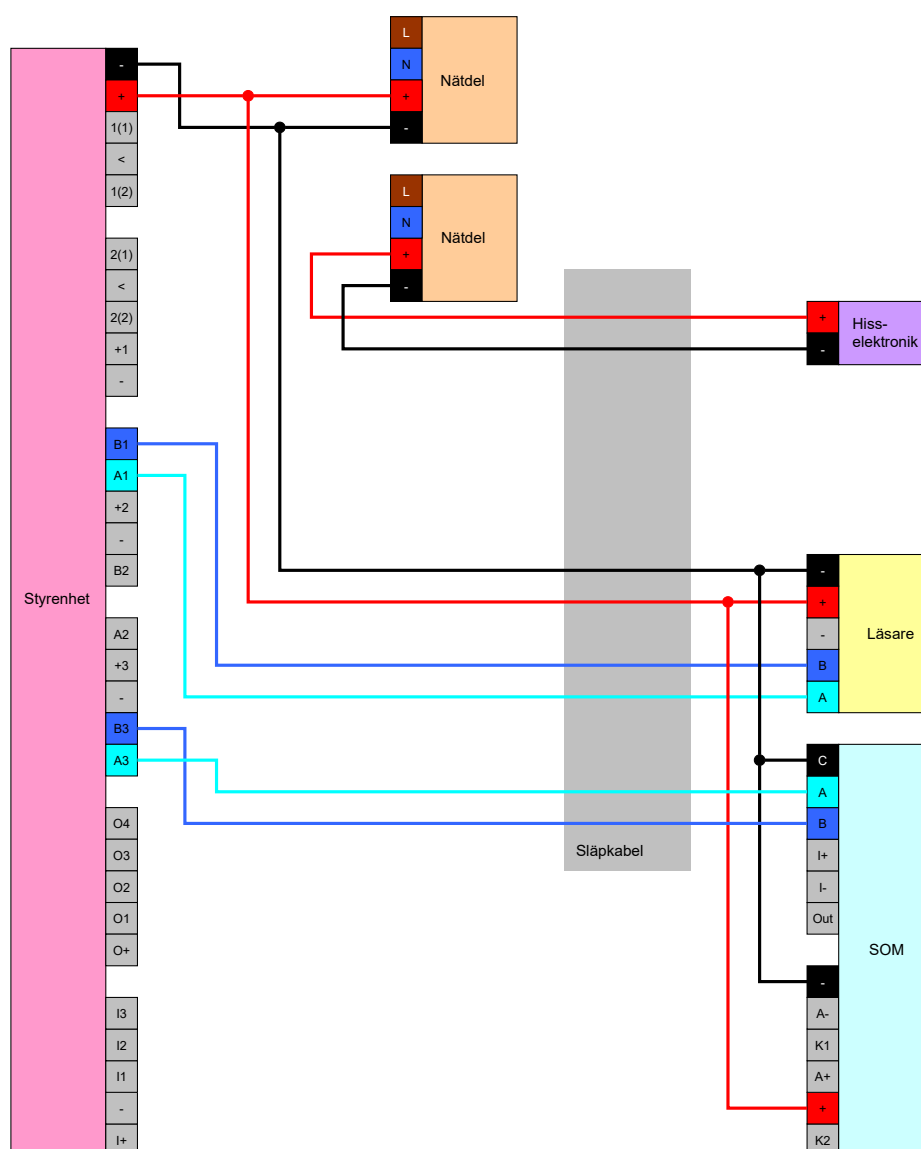
SmartOutput-modulen och läsaren är extra strömförbrukare. De kan överbelasta styrenhetens nätdel och utlösa brand.

- Använd en nätdel som lämpar sig för summan av de kontinuerliga strömmarna för alla anslutna komponenter.

OBS**Överspänning på SmartOutput-modulen**

Den tillåtna matningsspänningen för SmartOutput-modulen avviker från den tillåtna matningsspänningen för läsaren resp. styrenheten (se *Egenskaper* [[166](#)]).

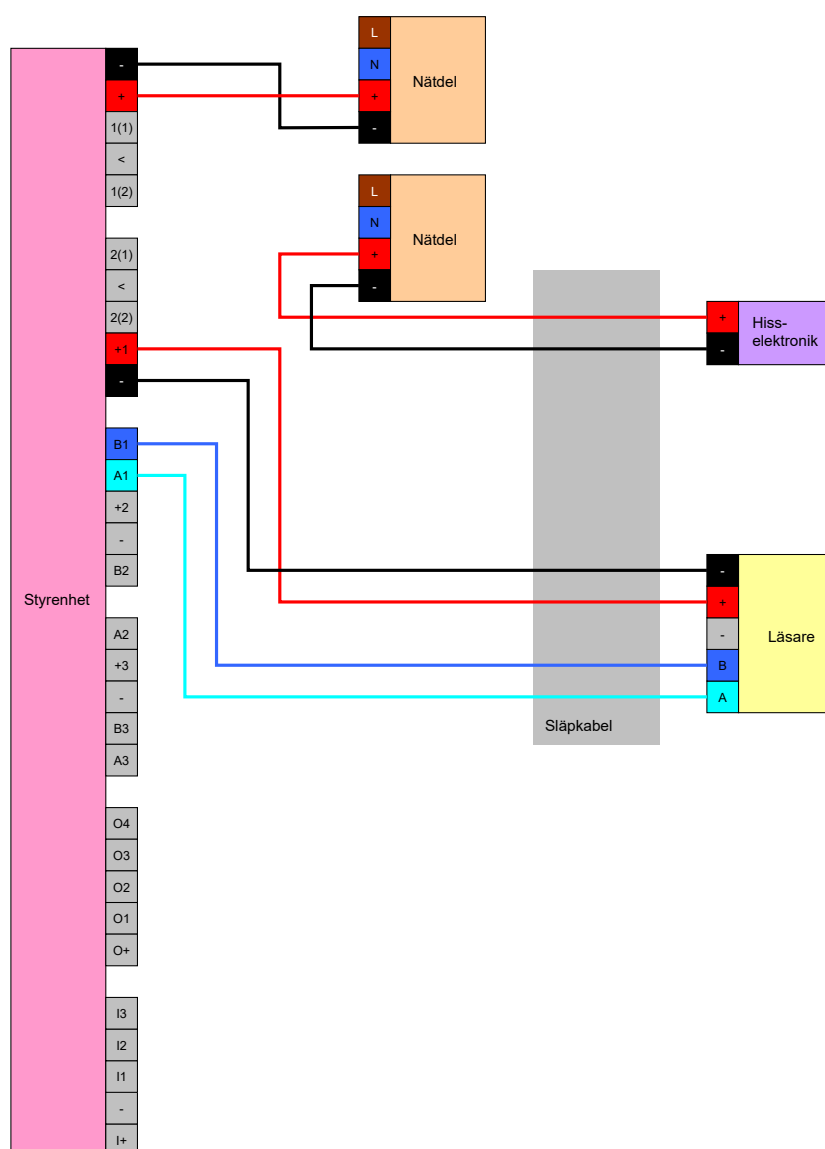
- Använd alternativ 2 när styrenhetens matningsspänning ligger utanför specifikationerna för SmartOutput-modulen.



Alternativ 2: Egen nätdel för läsare och SmartOutput-modul

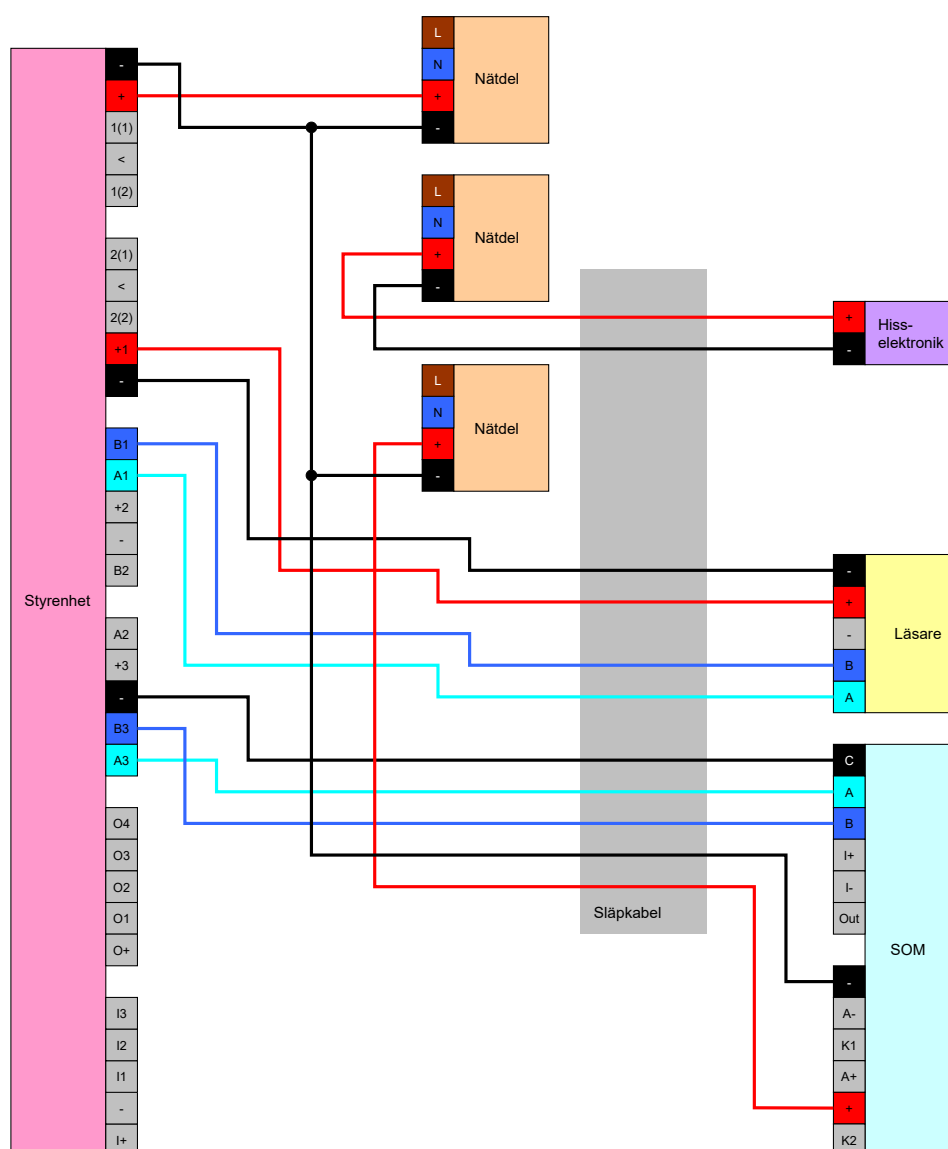
Vid denna konfiguration behövs en separat nätdel för läsare och SmartOutput-moduler. Styrenhetens, nätdelarnas och läsarnas/ SmartOutput-modulernas jordar måste vara anslutna med varandra för att en gemensam referenspotential för dataöverföringen ska kunna upprättas.

Denna kabeldragning används endast om ingen SmartOutput-modul används. Läsaren ansluts via släpledningen såsom beskrivs ovan (se *Spänningsförsörjning genom styrenhet* [► 60]).



Styrenhetsmatad läsare med SmartOutput-moduler

Läsaren ansluts såsom beskrivs ovan (se *Spänningsförsörjning genom styrenhet* [► 60]). Samtidigt försörjs SmartOutput-modulerna via en nät-del utanför hisskorgen. SmartOutput-modulernas jord måste anslutas med styrenhetens jord.



INFO

Nät delen för SmartOutput-modulen behövs inte om styrenheten försörjs med 12 V_{DC} via en nätdel. I detta fall ansluts V_{IN} för SmartOutput-modulen inte med en egen nätdel utan med V_{IN} för styrenheten (jämför *Spänningsförsörjning genom släpledning* [► 88]).



VARNING

Överbelastning av nätdel

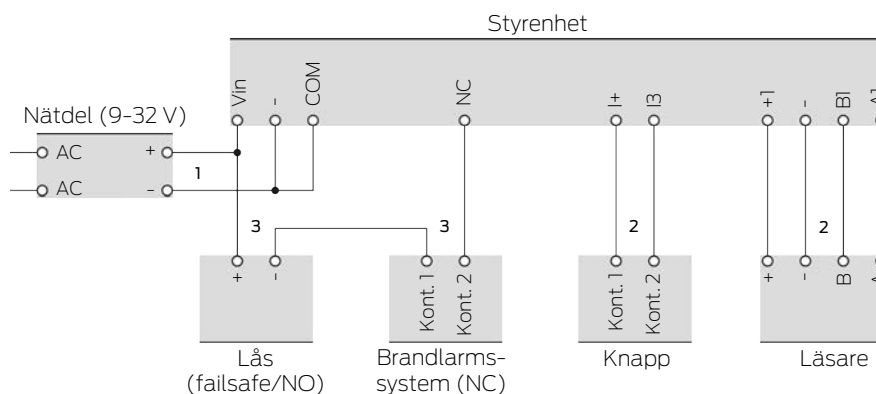
SmartOutput-modulen och läsaren är extra strömförbrukare. De kan överbelasta styrenhetens nätdel och utlösa brand.

- Använd en nätdel som lämpar sig för summan av de kontinuerliga strömmarna för alla anslutna komponenter.

8.4.6 Blockdiagram

Alla beräkningar och rekommendationer om kabeltyper gäller en spänningsförsörjning på 12 V.

Normalt öppet lås (failsafe) med brandlarmsystem, knapp och läsare



Det använda låset öppnas när det skiljs från strömmen. I normalläge är brandlarmsystemets kontakter anslutna till varandra och Smartrelä-kontakterna anslutna till varandra. Strömmen kan flöda från nätdelen genom låset, genom brandlarmsystemets kontakter och genom Smartrelä-kontakterna. Låset förblir stängt.

När låsets strömkrets bryts öppnas låset. Möjliga orsaker:

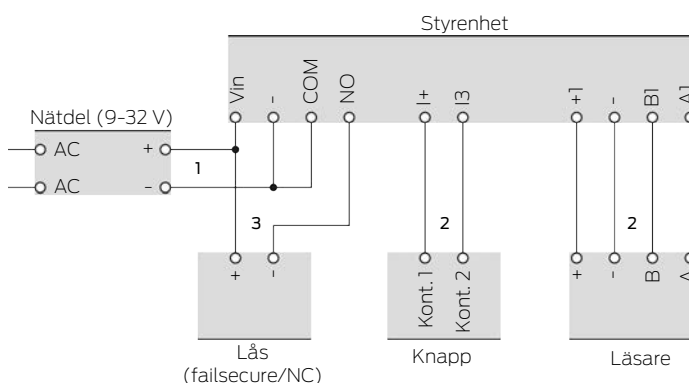
- Ett behörigt identifikationsmedium används med läsaren. Smartreläets reläkontakt öppnas.
- Knappen aktiveras. Smartreläets reläkontakt öppnas.
- Brandlarmet registrerar en brand. Brandlarmets kontakter är inte längre anslutna.
- Strömavbrott (till exempel på grund av en brand).
- En fjärröppning av Smartreläet utförs.

Du kan använda följande kabeltyper under nedanstående ramvillkor. (Detaljerad information om kabeldragningen finns i [Information om kabeldragning](#) [175]).

Nummer	Ramvillkor	Kabeltyp
1	Kabellängd mellan nät-del och styrenhet ≤ 15 m (15 m dit- och 15 m tillbakaväg)	F-YAY 2x2x0,6

Nummer	Ramvillkor	Kabeltyp
2	Kabellängd mellan styrenhet och läsare (resp. styrenhet till knapp) ≤ 15 m (15 m dit- och 15 m tillbaka-väg)	CAT5, skärmad
3	■ Anslutning direkt till nätdel ■ Kabellängd nätdel-lås-brandlarm-styrenhet ≤ 50 m (50 m dit- och 50 m tillbakaväg) ■ Lås lämpligt för $9 V_{DC}$ till maximal spänningsmatning, maximal effekt hos låset $\leq 4,5$ W	F-YAY 2x2x0,6

Normalt stängt lås (failsecure) med knapp och läsare



Det använda låset öppnas när det försörjs med ström. I normalläge är Smartreläets reläkontakter inte anslutna till varandra. Strömmen kan inte flöda från nätdelen genom Smartreläets reläkontakter till låset. Låset förblir stängt.

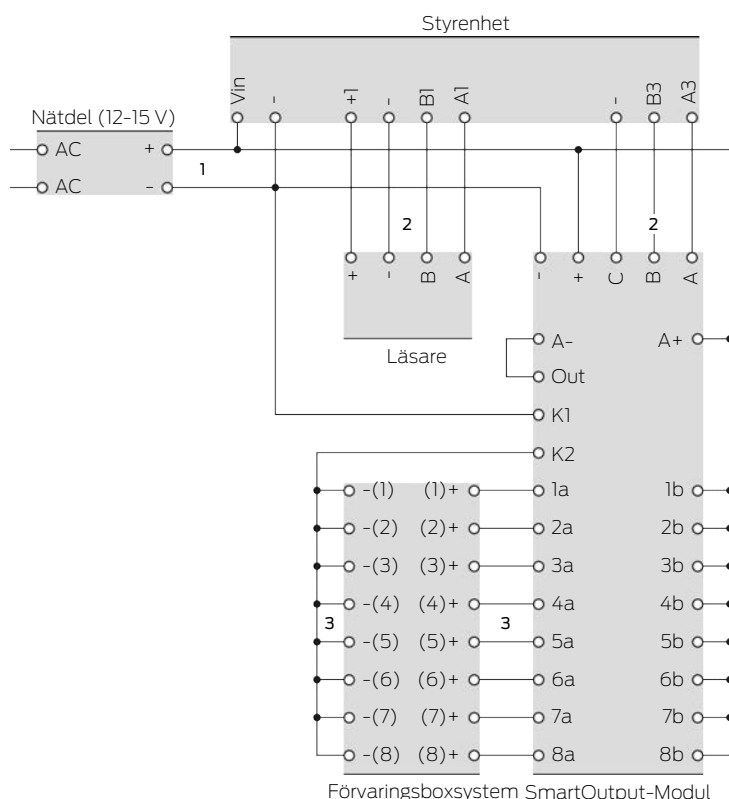
När låsets strömkrets sluts öppnas låset. Möjliga orsaker:

- Ett behörigt identifikationsmedium används med läsaren. Smartreläets reläkontakt stängs.
- Knappen aktiveras. Smartreläets reläkontakt stängs.
- En fjärröppning av Smartreläet utförs.

Du kan använda följande kabeltyper under nedanstående ramvillkor.
(Detaljerad information om kabeldragningen finns i [Information om kabeldragning](#) [► 175]).

Nummer	Ramvillkor	Kabeltyp
1	Kabellängd mellan nät-del och styrenhet $\leq$ 15 m (15 m dit- och 15 m tillbakaväg)	F-YAY 2x2x0,6
2	Kabellängd mellan styrenhet och läsare (resp. styrenhet till knapp) $\leq$ 15 m (15 m dit- och 15 m tillbaka-väg)	CAT5, skärmad
3	■ Anslutning direkt till nät-del ■ Kabellängd nät-del-lås-styrenhet $\leq$ 50 m (50 m dit- och 50 m tillbakaväg) ■ Lås lämpligt för $9 V_{DC}$ till maximal spänningsmatning, maximal effekt hos låset $\leq 4,5 W$	F-YAY 2x2x0,6

Förvaringsboxar med direkt kabeldragning



Förvaringsboxen i ett förvaringsboxsystem öppnas när boxens lås försörjs med ström. I normalläge är SmartOutput-modulens kontakter öppna och strömmen flödar inte genom SmartOutput-modulens kontakter till förvaringsboxarnas lås. När SmartOutput-modulens kontakt stängs öppnas förvaringsboxen. Möjliga orsaker:

- Ett behörigt identifikationsmedium används med läsaren. SmartOutput-modulens reläkontakt stängs.
- Knappen aktiveras. SmartOutput-modulens reläkontakt stängs.
- En fjärröppning av Smartreläet utförs.

Du kan använda följande kabeltyper under nedanstående ramvillkor. (Detaljerad information om kabeldragningen finns i [Information om kabeldragning](#) [► 175]).

Nummer	Ramvillkor	Kabeltyp
1	Kabellängd mellan nät-del och styrenhet ≤ 15 m (15 m dit- och 15 m tillbakaväg)	F-YAY 2x2x0,6

Nummer	Ramvillkor	Kabeltyp
2	Kabellängd mellan styrenhet och läsare $\leq$ 15 m (15 m dit- och 15 m tillbakaväg)	CAT5, skärmad
3	■ Anslutning direkt till nätdel ■ Kabellängd nätdel-SmartOutput-modul $\leq$ 53 m (53 m dit- och 53 m tillbakaväg) ■ Strömkretsens totala längd nätdel-K1-K2-[-(1)]-[+(1)] $\leq$ 66 m ■ Förvaringsboxsystemets lås lämpliga för 9 V_{DC} till maximal spänningsmatning, maximal effekt hos ett lås $\leq$ 4,5 W	F-YAY 2x2x0,6

9. Montering

9.1 Styrenhet

Styrenheten kan monteras horisontellt eller vertikalt. Horisontell montering sker enkelt och säkert med de integrerade fästhålen (se *Borrschabloner* [[181](#)]).

OBS

Försämring av mottagning på grund av störkällor

Denna enhet kommunicerar trådlöst. Den trådlösa kommunikationen kan försämrats eller avbrytas helt av metallytor eller störkällor.

1. Montera inte enheten på metallytor.
2. Håll enheten borta från elektriska och magnetiska störkällor.

Obehörig åtkomst

Reläet i styrenheten kan kortslutas av obehöriga.

- Montera styrenheten med reläet i en miljö som är skyddad från obehörig åtkomst.

Obehörig koppling av reläet med magnet

Reläet kan växla oavsiktligt på grund av starka magneter i närheten.

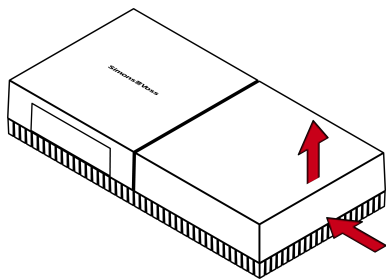
1. Montera styrenheten med reläet i en miljö som är oåtkomlig för obehöriga personer med magneter.
2. Alternativt kan du styra reläet permanent strömförande (invertera utgången och NC + COM istället för NO + COM).

Funktionsstörningar till följd av väderpåverkan

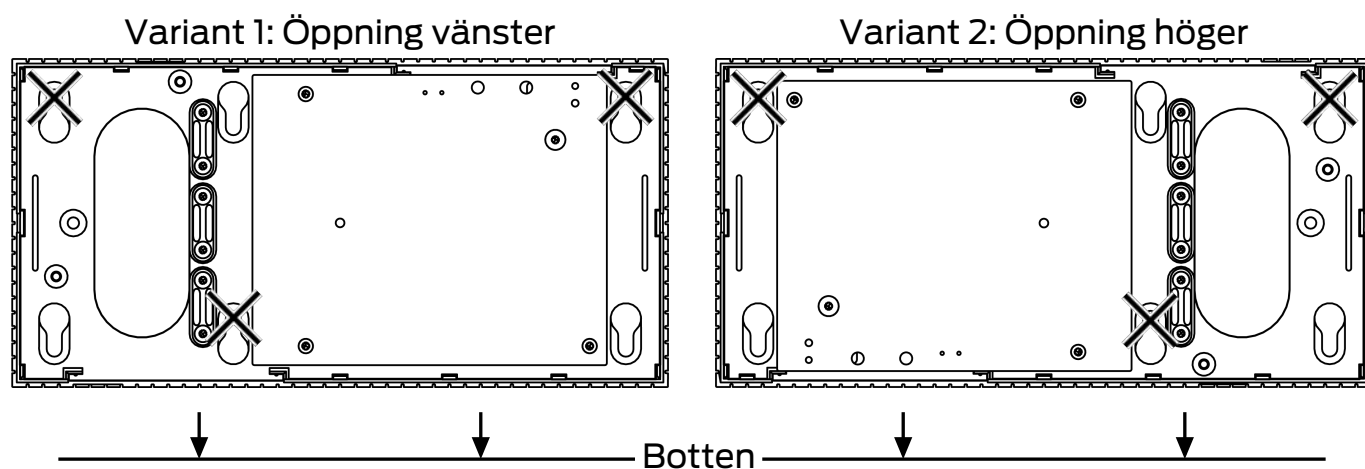
Styrenheten är inte skyddad mot sprutvatten eller annan väderpåverkan.

- Installera styrenheten i en miljö där den är skyddad mot väderpåverkan.

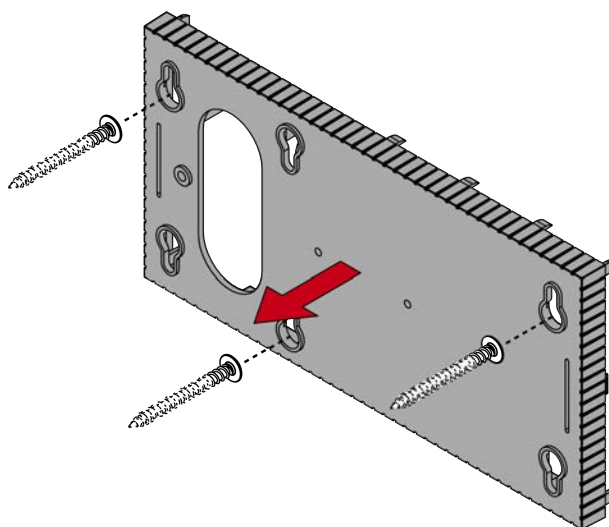
1. Tryck på höljets lock som visat och ta bort locket.



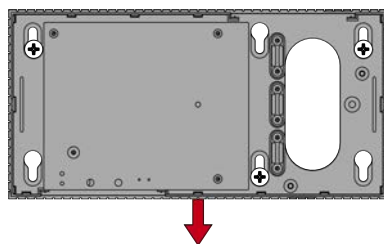
2. Håll bottenplattan på önskad plats och markera borrhålen.



3. Borra de hål som behövs med en lämplig borrar.
 4. Använd lämplig plugg och skruva i skruvarna till bottenplattan.
 5. Placera bottenplattan så att skruvhuvudena förs genom ursparringarna.



6. Skjut bottenplattan så att skruvhuvudena hamnar i skåror.



**OBSERVERA****Extra fäste för takmontering**

Apparaten kan falla ned från taket.

- Dra åt skruvarna efter att bottenplattan har satts på.

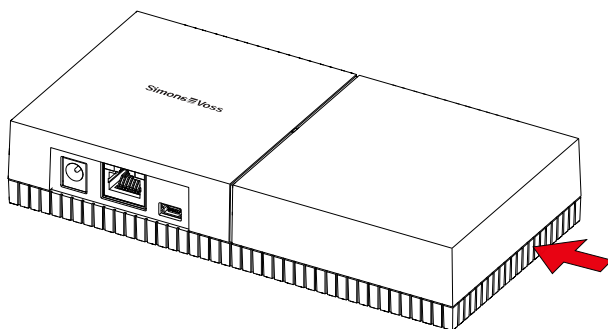
7. Sätt tillbaka locket på bottenplattan igen.

↳ Montering slutförd.

Vid behov kan du även modifiera höljet:

- ✓ Strömförsörjningen frångkopplad.

1. Tryck det räfflade området på sidorna inåt och ta av höljets lock.



2. Kontrollera bredden som behövs för öppningen för höljet. Öppningens höjd är cirka 7 mm. För varje brygga som tas bort breddas öppningen med 4 mm.

3. Välj var du vill ta bort bryggorna.

OBS**Dålig passform på grund av borttagna clips**

Höljets lock positioneras och fästs på bryggorna med clips. Om du sågar av eller tar bort dessa clips, hålls höljets lock inte längre fast på dessa ställen.

1. Ta inte bort bryggor med clips.
2. Skada inte clipsen när du sågar.

4. Såga med en lämplig såg bryggorna på båda ändarna av den tilltänkta öppningen ända till bottenplattan.

5. Böj bryggorna på öppningens ställe fram och tillbaka tills bryggorna går av.

↳ Höljet är förberett för utanpåliggande montering.

9.2 Läsare

Läsaren kan monteras i valfritt läge.

OBS**Försämring av mottagning på grund av störkällor**

Denna enhet kommunicerar trådlöst. Den trådlösa kommunikationen kan försämrast eller avbrytas helt av metallytor eller störkällor.

1. Montera inte enheten på metallytor.
2. Håll enheten borta från elektriska och magnetiska störkällor.

Funktionsstörningar till följd av väderpåverkan

I sitt standardutförande är läsaren inte skyddad mot sprutvatten eller annan väderpåverkan.

1. Om du vill använda läsaren på en plats som inte är skyddad mot sprutvatten ska du använda WP-varianten.
2. Använd ytterligare tätningar för att skydda enheten fullständigt mot sprutvatten.

Sändningsfel på grund av oskärmad kabel

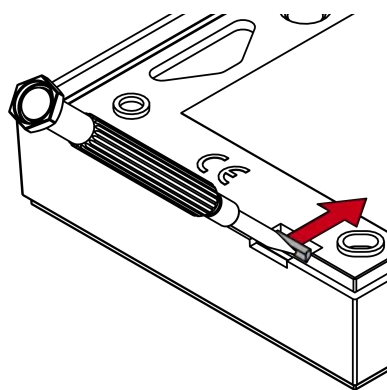
Oavskärmade kablar är mer benägna att störa.

- Använd skärmade kablar för anslutning till läsaren (se *Information om kabeldragning* [► 175] och *Blockdiagram* [► 94]).

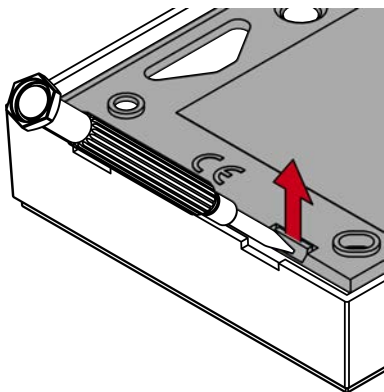
Följande bilder och anvisningar gäller LED-läsaren. Montering av den vanliga läsaren sker på liknande sätt.

- ✓ Spårskruvmejsel finns.

1. Lägga läsaren på locket.
2. Tryck ett av clipsen inåt med hjälp av spårskruvmejseln.

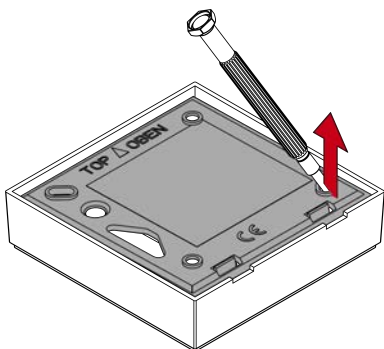


3. Håll clipset intryckt och skjut bottenplattan uppåt med hjälp av spårskruvmejseln.



↳ Clipset förblir intryckt.

4. Gör likadant med det andra clipset.
5. Stick in skruvmejseln i hålet och lyft bottenplattan ut ur locket.



↳ Bottenplatta och lock är separerade.

6. Sätt fast bottenplattan på önskad plats (se *Fastställa monteringsläget för extern läsare* [► 103]).
 7. Anslut läsaren med en kabel (se Anslutningar).
 8. Sätt tillbaka locket bottenplattan igen.
- ↳ Läsaren är monterad.

9.2.1 Fastställa monteringsläget för extern läsare

Monteringsläget för den externa läsaren beror på typen av använda ID-medier.

Aktiva ID-medier (transpondrar) har större räckvidd än passiva ID-medier (kort).

9.2.1.1 Användning av transpondrar

Räckvidden mellan transponder och läsare (läsräckvidd) är högst 100 cm.

En aktiv transponder arbetar trådlös även genom material som trä, stål och betong. I detta fall kan läsaren monteras antingen på in- eller utsidan.

**INFO****Transponderns räckvidd kan påverkas av omgivningsvillkoren.**

Starka magnetfält kan minska räckvidden. Aluminiumkonstruktioner kan blockera kommunikationen mellan transponder och läsare.

Alternativet ☒ Närområdesläge kan aktiveras i LSM Software. Detta alternativ minskar räckvidden för B-fält-läsaren och minskar påverkan för eventuella störkällor och kan motverka överstyrning av transpondern.

9.2.1.2 Användning av kort

Räckvidden mellan kort och läsare (läsräckvidd) är högst 1,5 cm.

Efter installation av läsaren måste en direkt kontakt mellan kort och läsare vara möjligt.

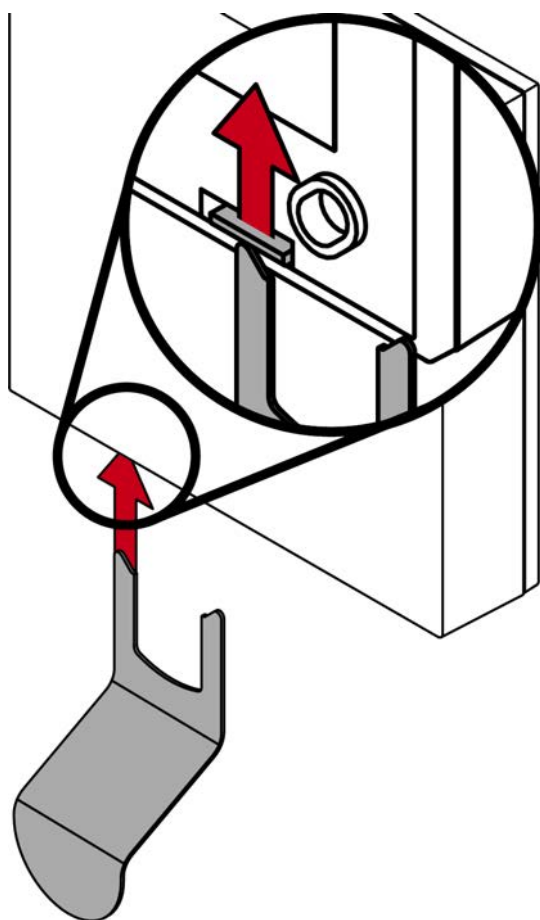
9.2.2 Öppna höljet

Höljet säkras med två låsnockar. Dessa låsnockar kan tryckas in med ett spetsigt, platt föremål och förblir intryckta så länge man drar i locket. Vid korrekt montering av höljet befinner sig låsnockarna på undersidan.

✓ SmartHandle-verktyg, platt skruvmejsel eller liknande föremål.

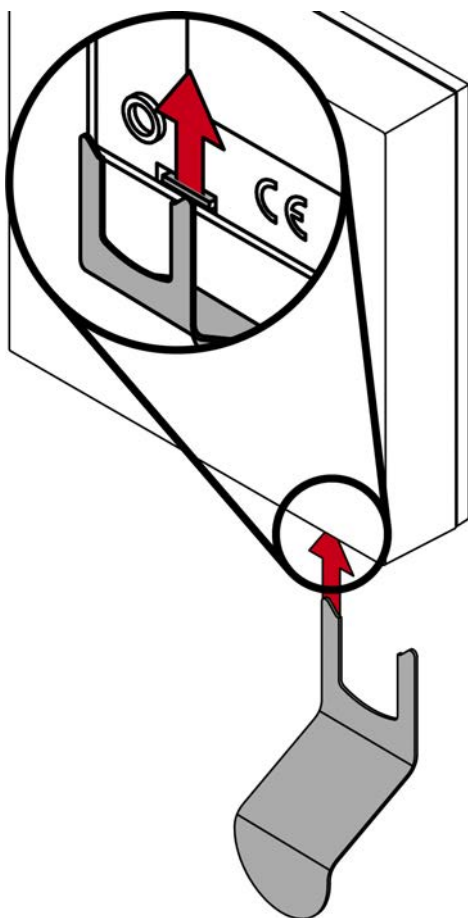
1. Dra försiktigt i höljet under de nästa stegen.

2. Tryck upp en av de två låsnockarna med SmartHandle-verktyget.



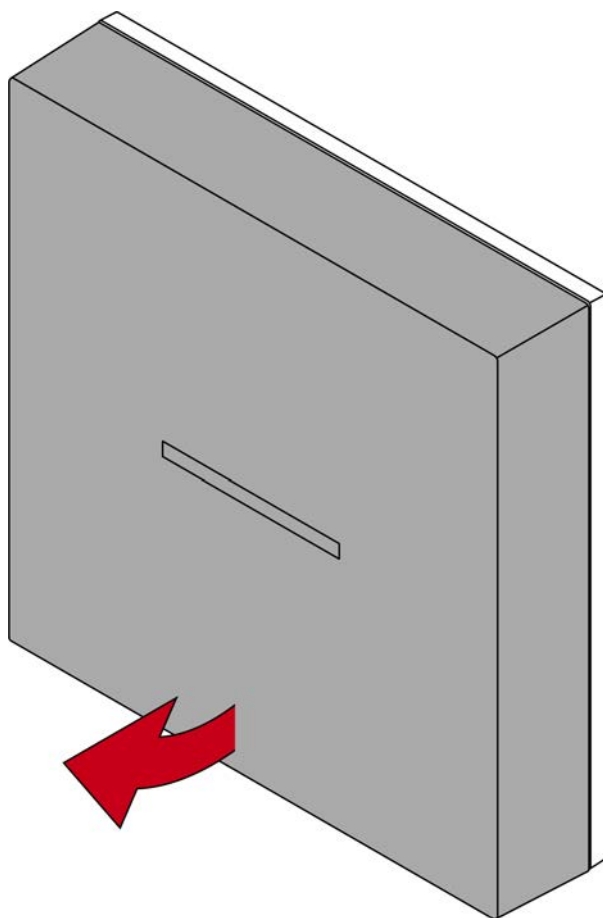
↳ Låsnocken förblir intryckt.

3. Tryck upp den andra låsnocken med SmartHandle-verktyget.

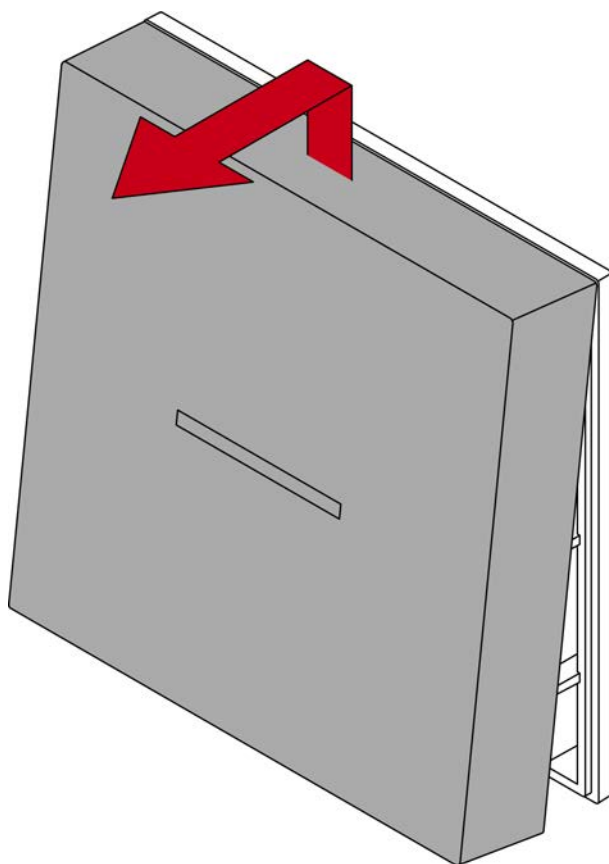


↳ Båda låsnockarna är intryckta.

4. Fäll upp locket.



5. Ta bort locket.



9.3 SmartOutput-modul

SmartOutput-modulen är förberedd för installation på en DIN-skena.

10. SREL3 ADV i LSM

10.1 Övergång från SREL2 till SREL3.ADV

Det går att växla mellan generationerna av SmartRelä-systemet. Kontakta vår support för en smidig hantering (se [Hjälp och kontakt](#)).

10.2 Tillträdeslista



INFO

Tillträdeslistan är endast tillgänglig i .ZK-varianten.

10.2.1 Läs av tillträdeslista

SmartRelä 3 kan ställa in så att alla identifieringsförsök – även obehöriga – sparas i en tillträdeslista. Denna tillträdeslista kan läsas av. Avläsningen av tillträdeslistan kan automatiseras med taskmanagern (se LSM-handboken).

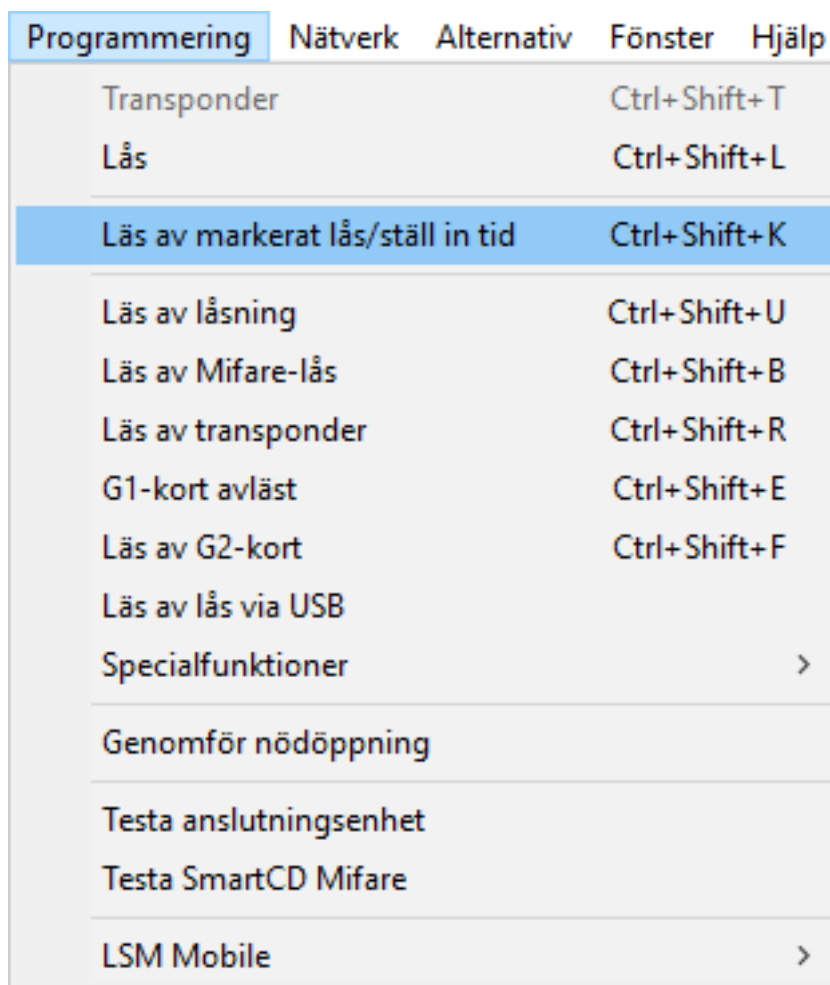
10.2.1.1 Läs av tillträdeslistan med USB-kabel

Tillträdeslistan kan läsas av via en USB-anslutning på följande sätt:

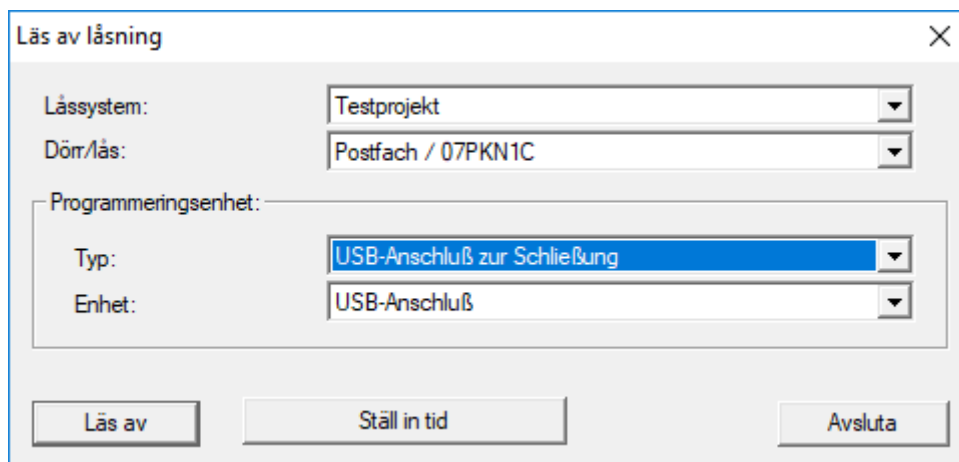
- ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
- ✓ Komponenten försörjs med spänning.
- ✓ Styrenheten ansluten med USB-kabel till datorn.

1. Markera i matrisen posten för styrenheten till SmartRelä 3.

2. Välj via | Programmering | posten **Läs av markerat lås/ställ in tid**.

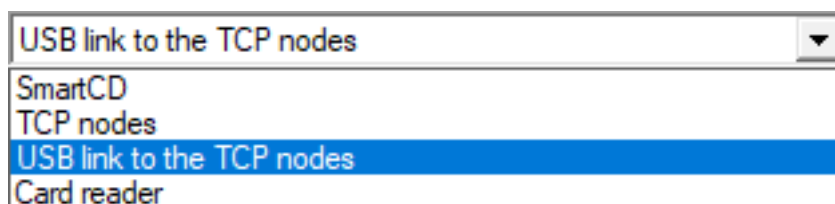


→ Fönstret "Läs av låsning" öppnas.



3. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.

4. Välj posten "USB-anslutning till TCP-noder".



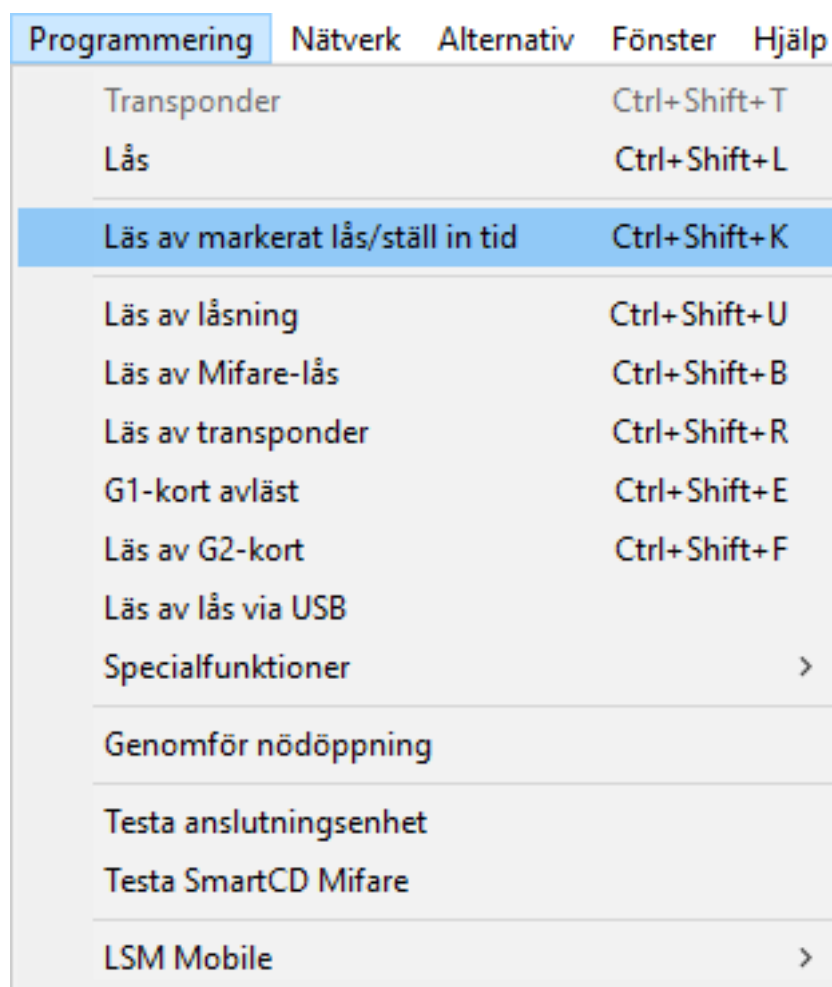
5. Klicka på knappen **Läs av**.
↳ Fönstret "G2 Smart Relä 3" öppnas.
6. Klicka på knappen **Läs av**.
7. Klicka på knappen **Tillträdeslista**.
↳ Tillträdeslistan visas.

10.2.1.2 Läs av tillträdeslistan via nätverket

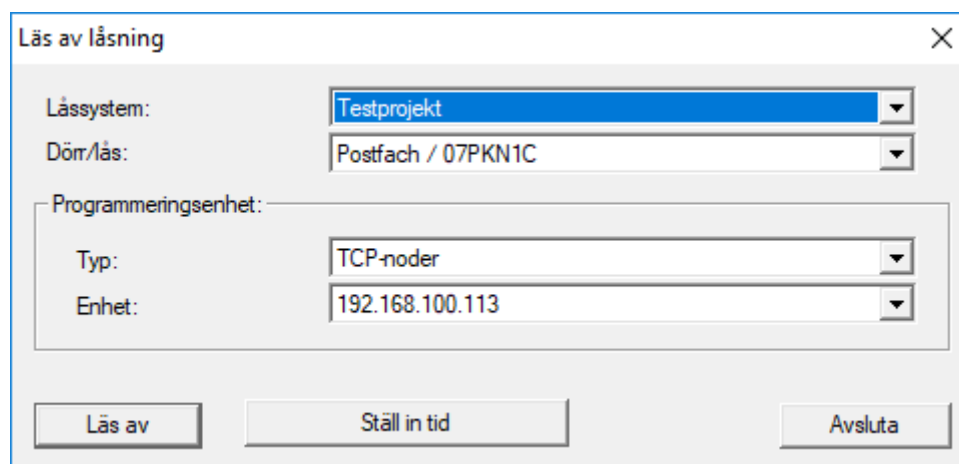
Tillträdeslistan kan läsas av via nätverksanslutningen på följande sätt:

- ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se *Kabeldragning* [► 60]).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
 - ✓ Styrenheten har redan programmerats.
 - ✓ Styrenheten ansluten med datorn via nätverket.
1. Markera i matrisen posten för styrenheten till SmartRelä 3.

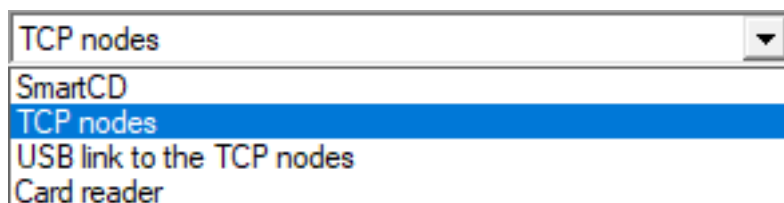
2. Välj via | Programmering | posten **Läs av markerat lås/ställ in tid**.



→ Fönstret "Läs av låsning" öppnas.



3. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.



4. Välj posten "TCP-noder".
5. Klicka på knappen **Läs av**.
 - ↳ Låset läses av.
 - ↳ Fönstret "G2-Smart Relay 3" öppnas.
6. Klicka på knappen **Läs av**.
7. Klicka på knappen **Tillträdeslista**.
 - ↳ Tillträdeslistan visas.

10.2.2 Återställa tillträdeslistan

För att ta bort tillträdeslistan permanent måste den raderas både från LSM och ur styrenheten. Tillträdeslistan synkroniseras mellan styrenheten och LSM och sparas. I detta syfte är styrenheten utrustad med en inbyggd minneskomponent.

10.2.2.1 Återställa tillträdeslistan med USB-kabel

Radera tillträdeslistan i styrenheten

Återställ styrenheten (se [Återställa styrenhet med USB-kabel \[► 35\]](#)).

Radera tillträdeslistan i LSM

1. Öppna inställningarna för SmartRelä 3 genom att dubbelklicka på posten i matrisen.
2. Växla till fliken [Tillträdeslista].
3. Klicka på knappen **Radera logg**.
4. Bekräfta frågan med **OK**.
 - ↳ Tillträdeslistan är raderad.

Programmering av styrenheten

När styrenheten återställs uppstår programmeringsbehov. Genomför programmering av styrenheten (se [Programmering \[► 31\]](#)).

10.2.2.2 Återställ tillträdeslistan via nätverket

Radera tillträdeslistan i styrenheten

Återställ styrenheten (se [Återställa styrenheten via nätverket \[► 37\]](#)).

Radera tillträdeslistan i LSM

1. Öppna inställningarna för SmartRelä 3 genom att dubbelklicka på posten i matrisen.
 2. Växla till fliken [Tillträdeslista].
 3. Klicka på knappen **Radera logg**.
 4. Bekräfta frågan med **OK**.
- ➔ Tillträdeslistan är raderad.

Programmering av styrenheten

När styrenheten återställs uppstår programmeringsbehov. Genomför programmering av styrenheten (se [Programmering \[► 31\]](#)).

10.2.3 Loggning av obehöriga tillträdesförsök

I leveransskick loggas endast behöriga tillträden. Man kan dock även logga obehöriga tillträdesförsök.

- ✓ LSM fr.o.m. 3.4 installerad.
 - ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
 2. Växla till fliken [Konfiguration/data].
 3. Aktivera rutan ☒ Logga obehöriga kort/transpondrar.
 4. Klicka på knappen **Spara**.
 5. Klicka på knappen **Avsluta**.
 6. Genomför programmering (se [Programmering \[► 31\]](#)).
- ➔ Även obehöriga tillträdesförsök loggas.

10.3 FlipFlop

Reläets kopplingstid i styrenheten kan programmeras fritt mellan 0 s och 25 s. Om reläet i styrenheten ska koppla permanent kan du aktivera FlipFlop-läget.

OBS**Omkoppling av reläkontakten vid strömavbrott**

Reläet i styrenheten är inte bistabil. För det kopplade läget behövs därför konstant ström. Vid ett strömavbrott försörjs reläerna inte längre med ström. Beroende på utgångsläge kopplar de i så fall även i strömlöst skick även utan att ett ID-medium aktiveras!

- Anslut externa komponenter så att det strömlösa läget är riskfritt.

**INFO**

Alternativet FlipFlop är inte tillgängligt när SREL3-ADV-systemet används med SmartOutput-moduler.

- ✓ LSM fr.o.m. 3.4 SP1 installerad.
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
 - ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
 - ✓ Styrenheten har redan programmerats.
1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
 2. Växla till fliken [Konfiguration/data].
 3. Aktivera rutan ☒ Flip Flop.
 4. Klicka på knappen **Spara**.
 5. Klicka på knappen **Avsluta**.
 6. Genomför programmering (se [Programmering \[► 31\]](#)).
- ➔ FlipFlop-läget aktiveras.

10.4 Tidsbudgetar

Tidsbudgetar är ett bekvämt sätt att säkerställa regelbunden uppdatering av ID-medier i virtuella nätverk. Genom tilldelning av en tidsbudget som måste laddas vid en gateway tvingas användarna att regelbundet använda ID-mediet vid gateway. Här laddas inte bara tidsbudgeten utan även andra uppdateringar överförs.

ID-medier kan tappas bort eller bli stulna. Tilldelningen av en tidsbudget säkerställer att ID-medier automatisk förlorar sig behörighet till låsen när tidsbudgeten har löpt ut, eftersom tidsbudgeten inte längre kan laddas när behörigheterna dragits in. Tilldelningen av en tidsbudget ökar därmed säkerheten i låssystemet.

10.4.1 Tidsbudgetmall för nya ID-medier till låssystemet

- ✓ Styrenheten har redan programmerats.
 - ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se *Kabeldragning* [► 60]).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
 - ✓ Styrenheten ansluten via USB eller TCP/IP med datorn.
 - ✓ Virtuellt nätverk konfigurerat.
 - ✓ Styrenheten konfigurerad som Gateway.
1. Klicka på knappen **...**,
 2. Växla till fliken [Namn].
 3. I området "Dynamisk tidsfönster för transponder G2" väljer du ett av alternativen.
 4. Ange ev. antal timmar.
 5. Klicka på knappen **Spara**.
 - ↳ Global tidsbudget inställd.
 6. Klicka på knappen **Avsluta**.
 7. Genomför programmering (se *Programmering* [► 31]).
- ↳ Nya ID-medier tar automatiskt över denna tidsbudgetinställning när de skapas.



INFO

Om redan skapade ID-medier ska tilldelas en avvikande eller ingen tidsbudget alls, kan du tilldela en individuell tidsbudget.

1. Öppna ID-mediets egenskaper genom att dubbelklicka på motsvarande post i matrisen.
 2. Växla till [Konfiguration].
 3. I området "Dynamisk tidsfönster" tilldelar du en individuell budget.
 4. Klicka på knappen **Överför**.
 5. Klicka på knappen **Avsluta**.
- ↳ Tilldela individuell tidsbudget.

10.4.2 Ignorera aktiverings-/förfallodatum

ID-medier kan vara försedda med ett giltighetsdatum. Detta giltighetsdatum kan ignoreras om ID-medierna ska användas ändå.

- ✓ Styrenheten har redan programmerats.
 - ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
 2. Växla till fliken [Konfiguration/data].
 3. Aktivera rutan ☒ Ignorera aktiverings- resp. förfallodatum.
 4. Klicka på knappen **Spara**.
 5. Klicka på knappen **Avsluta**.
 6. Genomför programmering (se [Programmering \[► 31\]](#)).

10.5 Konsekvenser vid strömbrott

Om nätverkets funktion avbryts fortsätter endast en del av uppgifterna att överföras:

- Tidsbudgetar och tillfälligt sparade spärr-ID:n fortsätter att överföras av styrenheten till ID-medierna. Låssystemet fortsätter att arbeta.
- Låskvitteringar överförs från ID-medierna till styrenheten. För kort överförs även tillträdeslistan till styrenheten. All Information sparas tillfälligt i styrenheten. Efter återställning av anslutningen överför styrenheten den sparade informationen till LSM.
- Behörighetsändringar i det virtuella nätverket bearbetas inte.
- Inputhändelser överförs inte till databasen och förfaller.

10.6 Signalinställningar

I vissa användningsfall önskas en optisk eller akustisk återkoppling. Signalerna kan anpassas på valfritt sätt.

- ✓ LSM fr.o.m. 3.4 installerad.
 - ✓ Styrenheten har redan programmerats.
 - ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
 2. Växla till fliken [Konfiguration/data].
 3. Klicka på knappen **Utökad konfiguration**.
 - ↳ Fönstret "Utökad konfiguration" öppnas.

4. Aktivera eller avaktivera rutan ☒ Slå från LED.
5. Aktivera eller avaktivera rutan Checkbox ☒ Slå från beeper.
6. Klicka på knappen **OK**.
 - ➔ Fönstret stänger.
7. Klicka på knappen **Spara**.
8. Klicka på knappen **Avsluta**.
9. Genomför programmering (se *Programmering* [▸ 31]).
 - ➔ Signalerna har anpassats.

10.7 Drift som gränssnitt

SREL3-ADV-systemet kan användas för styrning av externa system med ID-medier. Det går att välja mellan specifika gränssnitt (se *Styrenhet* [▸ 166]). För information om kabeldragning, se *Användning av seriellt gränssnitt* [▸ 67]). Närmare information om tillhandahållna gränssnitt får du från supporten (se Hjälps och kontakt). För överföring av uppgifter via seriegränssnittet måste seriegränssnittet aktiveras och respektive protokoll ställas in:

- ✓ Styrenheten har redan programmerats.
 - ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se *Kabeldragning* [▸ 60]).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
 2. Växla till fliken [Konfiguration/data].
 3. Klicka på knappen **Utökad konfiguration**.
 - ➔ Fönstret "Utökad konfiguration" öppnas.

4. Öppna rullgardinsmenyn ▼ **Gränssnitt**.
5. Välj den post som passar till ditt externa system.

6. Klicka på knappen **OK**.
→ Fönstret stänger.
7. Klicka på knappen **Spara**.
8. Klicka på knappen **Avsluta**.
9. Genomför programmering (se [Programmering](#) [31]).
→ Data matas ut via seriegränssnittet.

10.7.1 Specifikation av de seriella gränssnitten med CLS

Smartreläet används inte bara för att läsa av identifikationsmedier och koppla om ett relä utan kan även användas som ren läsare av uppgifter på identifikationsmedier. Dessa uppgifter omfattar följande:

- Kund-ID resp. låssystemets ID
- Transponder-ID

De avlästa uppgifterna på identifikationsmediet överförs sedan i olika dataformat via ett seriellt gränssnitt till externa system. Exempel på sådana externa system:

- Tidsregistreringssystem

- System för redovisning från personalmatsalen

På så sätt kan du styra alla relevanta system med endast ett identifikationsmedium, t.ex.:

- Fastighetsautomatisering
- tillträdeskontroll
- Tidsregistrering
- Redovisning från personalmatsalen

Det seriella gränssnittet har stöd för olika signal- och dataformatsvarianter för de olika tillverkarna:

- Wiegand26 (standardformat)
- Wiegand33 (PRIMION-anlutningar)
- OMRON Primion
- OMRON Siemens-CerPass
- OMRON Gantner-Legic
- OMRON Dormakaba
- OMRON Isgus

10.7.1.1 Wiegand26 (standardformat)

Signalbeskrivning

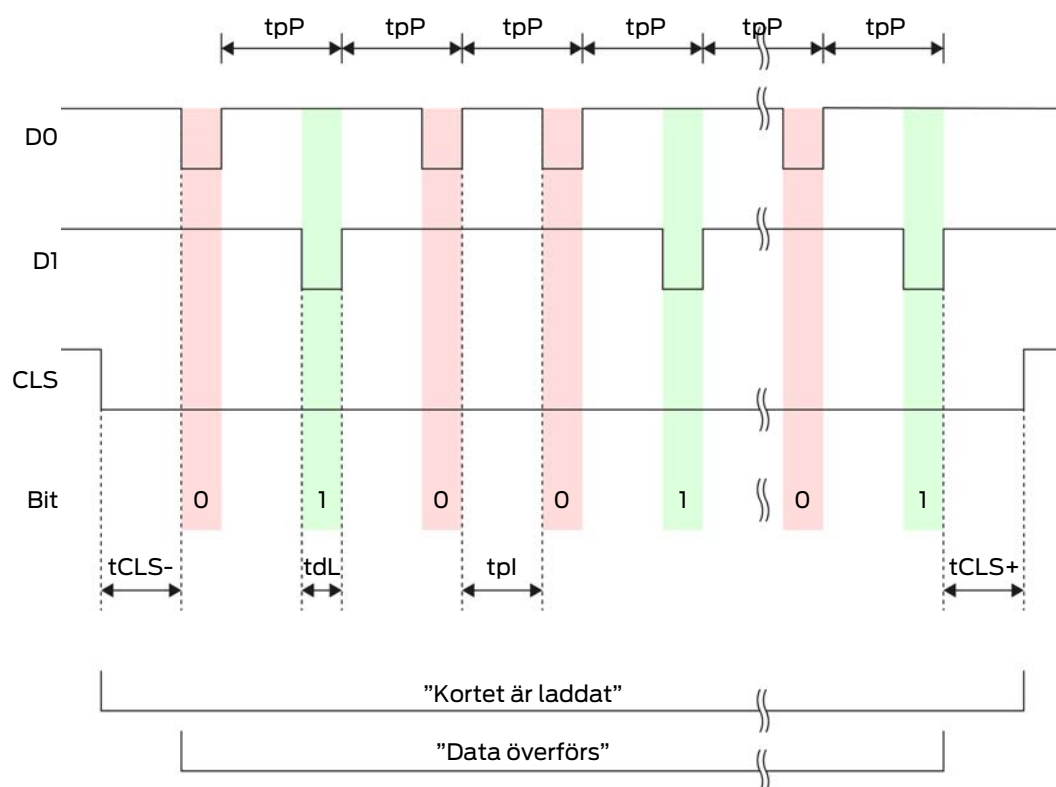
Wiegand-gränssnitt använder följande standardiserad signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
D0	Data 0		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
D1	Data 1		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loading Signal	Kan konfigureras som tillval	F3 ("LED/Buzzer/In-put1")	O3	Ej tillgänglig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 k Ω till 10 k Ω) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low".

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	10	12	ms
t_{dL}	Pulsbredd databit	80	100	120	μs
t_{pI}	Tid mellan två bitar (Idle time)	800	900	1000	μs
t_{pP}	Signalperiod (Data rate period)	900	1000	1100	μs

Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS+}	Tid mellan sista data-biten och avaktivering av CLS-signalen	8	10	12	ms

Dataformat (Wiegand 26 bitar)

Detta är Wiegand-standardgränssnitt Facility Code är förkortad till 8 bitar.

Bitnummer	Betydelse
Bit 1	Paritetsbit (jämn) över bitar 2 till 13
Bitar 2 till 9	Facility Code (0 till 255). Bit 2 är MSB.
Bitar 10 till 25	User ID-nummer (0 till 65 535). Bit 10 är MSB.
Bit 26	Paritetsbit (udda) över bitar 14 till 25.

10.7.1.2 Wiegand33 (för PRIMION-anlutningar)

Signalbeskrivning

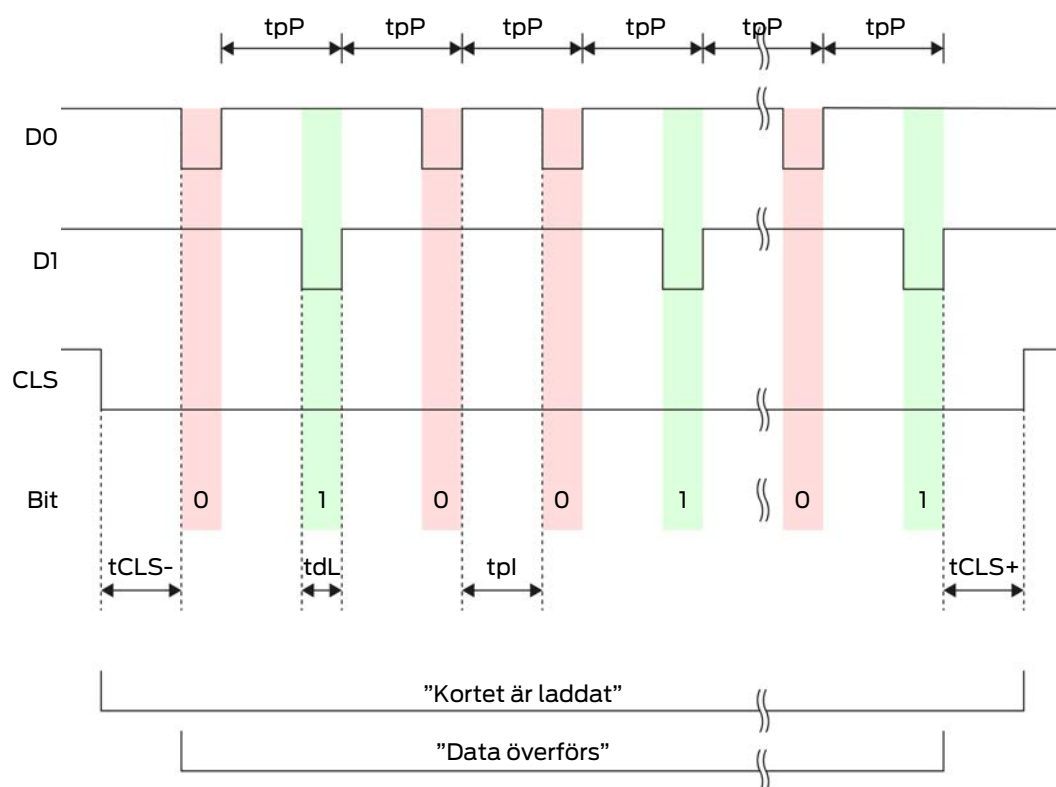
Wiegand-gränssnitt använder följande standardiserad signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
D0	Data 0		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
D1	Data 1		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loading Signal	Kan konfigureras som tillval	F3 ("LED/Buzzer/Input1")	O3	Ej tillgänglig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 k Ω till 10 k Ω) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low".

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	10	12	ms
t_{dL}	Pulsbredd databit	80	100	120	μs
t_{pI}	Tid mellan två bitar (Idle time)	800	900	1000	μs
t_{pP}	Signalperiod (Data rate period)	900	1000	1100	μs

Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS+}	Tid mellan sista data-biten och avaktivering av CLS-signalen	8	10	12	ms

Dataformat (Wiegand 33 bitar)

Detta är ett modifierat Wiegand-format. Det innehåller fullständiga 16 bitars Facility Code (resp. låssystemets ID).

Bitnummer	Betydelse
Bitar 1 till 16	Facility Code (0 till 65 535). Bit 1 är MSB.
Bitar 17 till 32	User ID-nummer (0 till 65 535). Bit 17 är MSB.
Bit 33	Paritetsbit (udda) över bitar 1 till 32.

10.7.1.3 OMRON Primion

Signalbeskrivning

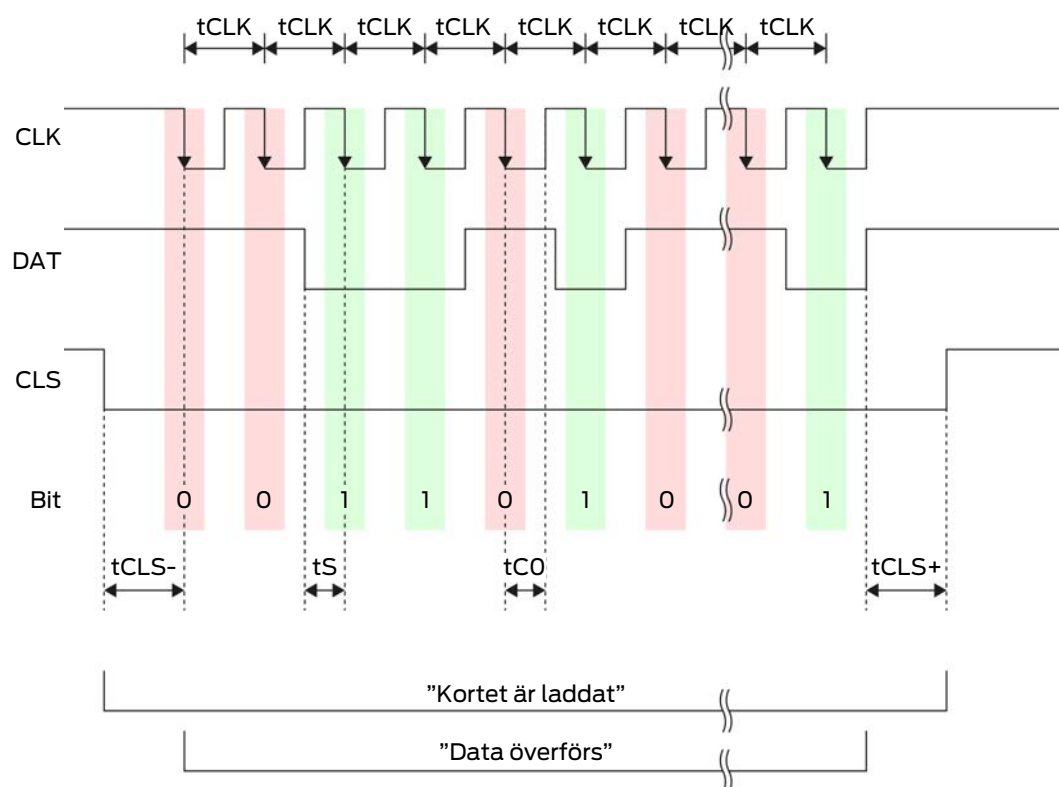
Ett OMRON-gränssnitt använder följande standardiserade signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
DATA	Data		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
CLK	Clock		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loading Signal	Kan konfigureras som tillval	F3 ("LED/Buzzer/Input1")	O3	Ej tillgänglig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 k Ω till 10 k Ω) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low". Data är giltiga från fallande CLK-flank.

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	12	20	ms
t_{CLK}	Taktperiod (Clock period)	290	320	350	μs
t_S	Setup-tid för databit	50	100	150	μs
t_{CO}	Takt på "low" nivå (Clock low)	50	100	150	μs

Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS+}	Tid mellan sista data-biten och avaktivering av CLS-signalen	8	12	20	ms

Dataformat (OMRON Primion)

I det följande består varje meddelande av en bokstavsföljd ("characters").

Varje "character" anges genom en följd av 5 bitar (BCD-Code+Paritet):

Bit 1(LSB)	Bit 2	Bit 3	Bit 4(MSB)	Bit 5 (udda paritetsbit över bitar 1 till 4)
-------------	-------	-------	-------------	--

Datastruktur i ett meddelande:

S AAAAA BBBBB E

Betydelse:

S	Start character (Hex B)
A	Facility Code (0 till 99 999)
B	User ID-nummer (0 till 99 999)
E	End character (Hex F)

Exempel:

■ Facility Code: 563

■ User ID 3 551

S	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	E
Start character	Facility Code					User ID					End character
11010	00001	00001	10101	01101	11001	00001	11001	10101	10101	10000	11111
B	0	0	5	6	3	0	3	5	5	1	F

10.7.1.4 OMRON Siemens-CerPass

Signalbeskrivning

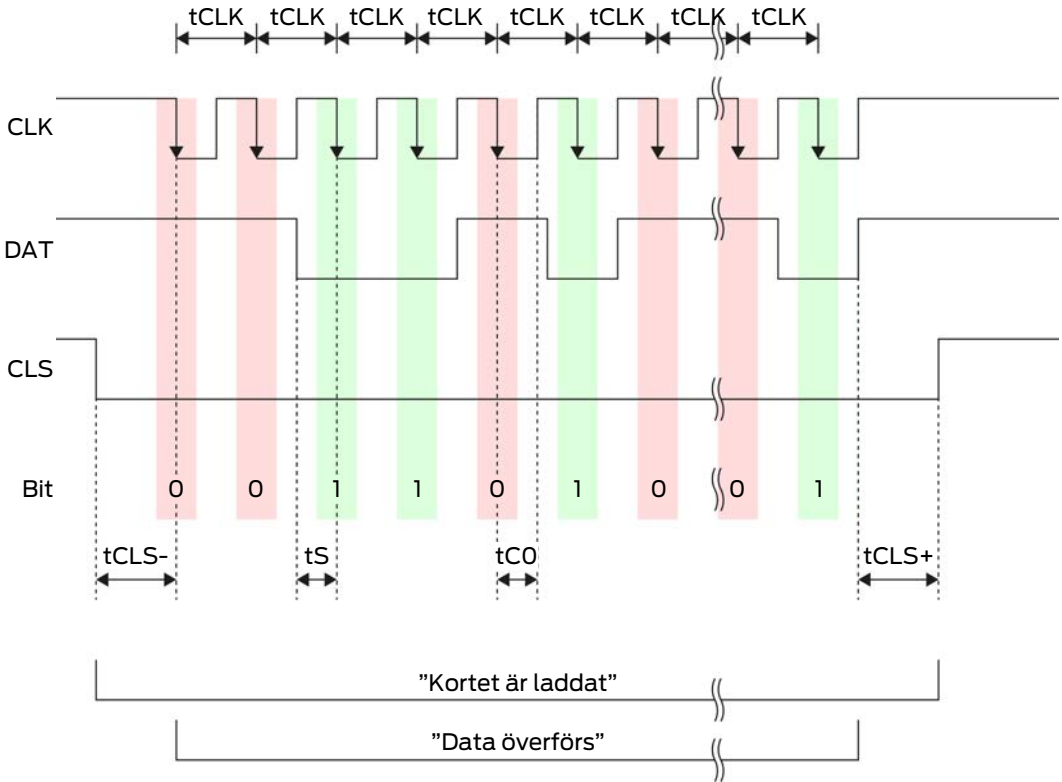
Ett OMRON-gränssnitt använder följande standardiserade signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
DATA	Data		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
CLK	Clock		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loa- ding Signal	Kan konfi- gureras som tillval	F3 ("LED/ Buzzer/In- put1")	O3	Ej tillgäng- lig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 kΩ till 10 kΩ) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low". Data är giltiga från fallande CLK-flank.

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	12	20	ms
t_{CLK}	Taktperiod (Clock period)	290	320	350	μs
t_s	Setup-tid för databit	50	100	150	μs
t_{Co}	Takt på "low" nivå (Clock low)	50	100	150	μs
t_{CLS+}	Tid mellan sista databiten och avaktivering av CLS-signalen	8	12	20	ms

Dataformat (OMRON Siemens-CerPass)

I det följande består varje meddelande av en bokstavsföljd ("characters").

Varje "character" anges genom en följd av 5 bitar (BCD-Code+Paritet):

Bit 1(LSB)	Bit 2	Bit 3	Bit 4(MSB)	Bit 5 (udda paritetsbit över bitar 1 till 4)
-------------	-------	-------	-------------	--

Datastruktur i ett meddelande:

<10 leading zero bits> S AAAAA BBBBB E L

Betydelse:

S	Start character (Hex B)
A	Facility Code (0 till 99 999)
B	User ID-nummer (0 till 99 999)
E	End character (Hex F)

L	Character längdparitetskontroll (över alla överförda character S...E)
---	--

10.7.1.5 OMRON Gantner-Legic

Signalbeskrivning

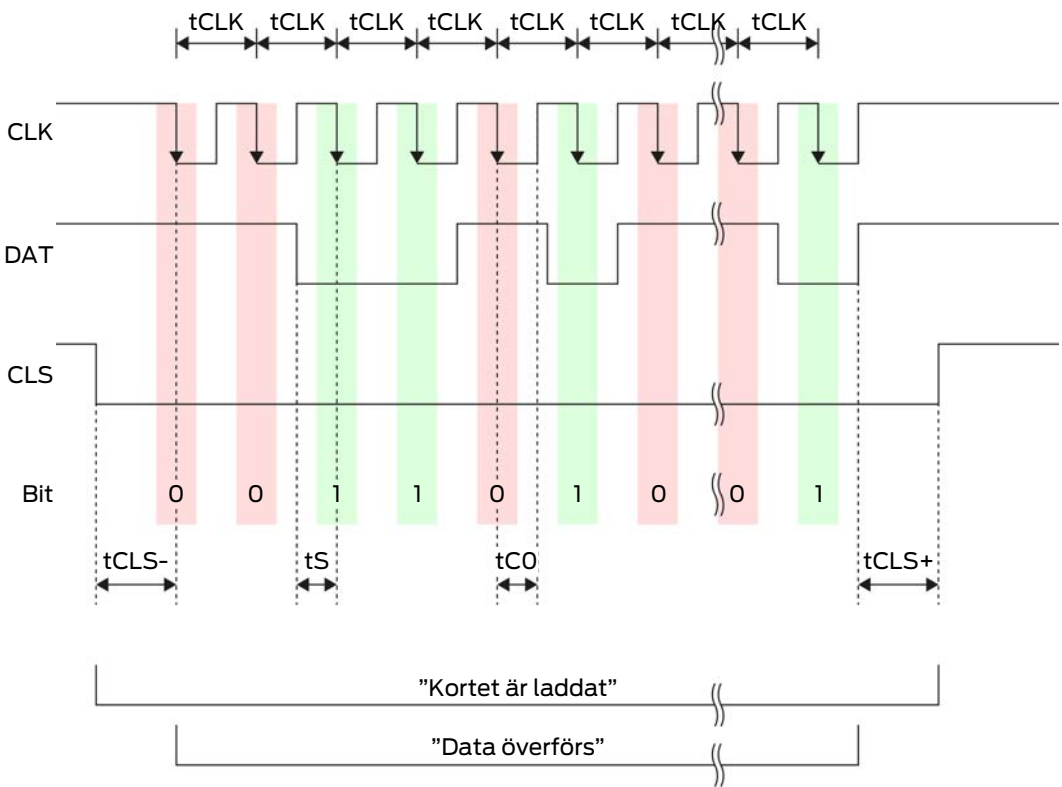
Ett OMRON-gränssnitt använder följande standardiserade signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
DATA	Data		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
CLK	Clock		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loa- ding Signal	Kan konfi- gureras som tillval	F3 ("LED/ Buzzer/In- put1")	O3	Ej tillgäng- lig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 kΩ till 10 kΩ) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low". Data är giltiga från fallande CLK-flank.

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	12	20	ms
t_{CLK}	Taktperiod (Clock period)	290	320	350	μs
t_s	Setup-tid för databit	50	100	150	μs
t_{Co}	Takt på "low" nivå (Clock low)	50	100	150	μs
t_{CLS+}	Tid mellan sista databiten och avaktivering av CLS-signalen	8	12	20	ms

Dataformat (OMRON Gantner-Legic)

I det följande består varje meddelande av en bokstavsföljd ("characters").

Varje "character" anges genom en följd av 5 bitar (BCD-Code+Paritet):

Bit 1(LSB)	Bit 2	Bit 3	Bit 4(MSB)	Bit 5 (udda paritetsbit över bitar 1 till 4)
-------------	-------	-------	-------------	--

Datastruktur i ett meddelande:

<15 leading zero bits> S CCCCCC AAAA M NBBBBB E L <15 trailing zero bits>

Betydelse:

S	Start character (Hex B)
C	Constant (Hex 1A210001)
A	Facility Code (0 till 9 999)

M	Separator (Hex 0)
N	Separator (Hex 1)
B	User ID-nummer (0 till 999 999)
E	End character (Hex F)
L	Character längdparitetskontroll (över alla överförda character S...E)

10.7.1.6 OMRON Kaba-Benzing

Signalbeskrivning

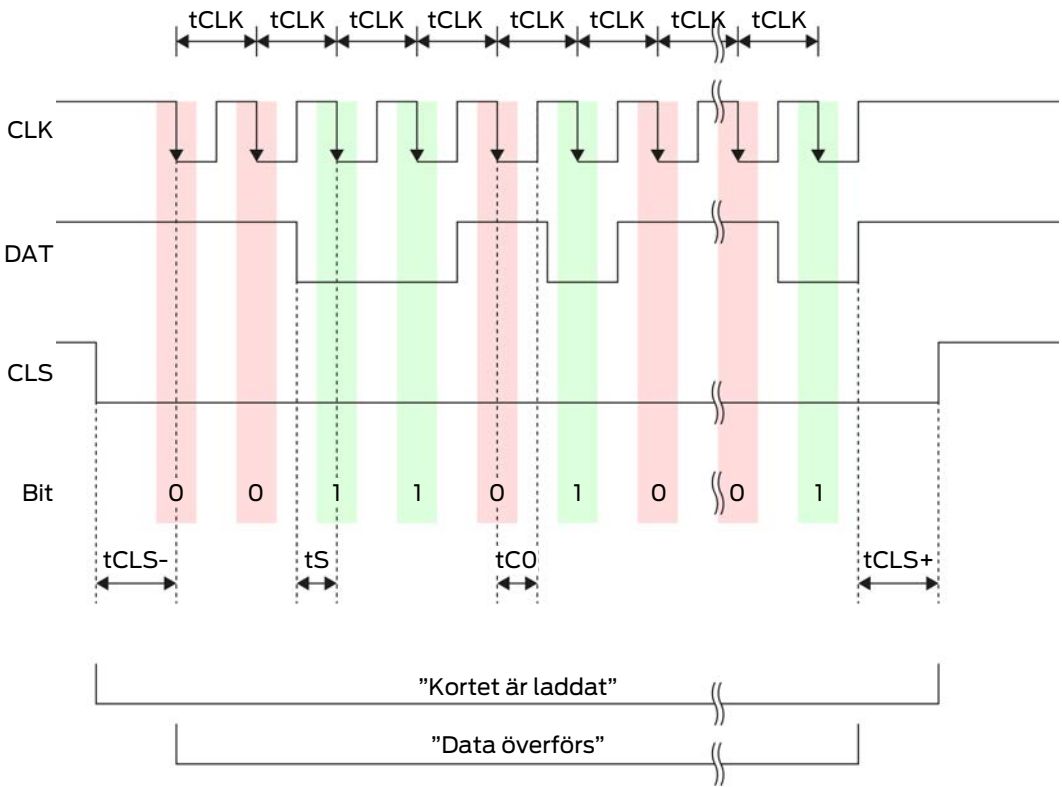
Ett OMRON-gränssnitt använder följande standardiserade signaler:

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
DATA	Data		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
CLK	Clock		F2 ("D1")	O2	Utgång 2
CLS	Card Loading Signal	Kan konfigureras som tillval	F3 ("LED/Buzzer/Input1")	O3	Ej tillgänglig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 k Ω till 10 k Ω) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low". Data är giltiga från fallande CLK-flank.

Signaltiming



Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS-signalen och första databiten	8	12	20	ms
t_{CLK}	Taktperiod (Clock period)	290	320	350	μs
t_S	Setup-tid för databit	50	100	150	μs
t_{CO}	Takt på "low" nivå (Clock low)	50	100	150	μs

Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS+}	Tid mellan sista data-biten och avaktivering av CLS-signalen	8	12	20	ms

Dataformat (OMRON Kaba-Benzing)

I det följande består varje meddelande av en bokstavsföljd ("characters").

Varje "character" anges genom en följd av 5 bitar (BCD-Code+Paritet):

Bit 1(LSB)	Bit 2	Bit 3	Bit 4(MSB)	Bit 5 (udda paritetsbit över bitar 1 till 4)
-------------	-------	-------	-------------	--

Datastruktur i ett meddelande:

<15 leading zero bits> S CCCCCC AAAAAA BBBB E L <15 lagig zero bits>

Betydelse:

S	Start character (Hex B)
C	Constant (Hex 00000000)
A	Facility Code (0 till 99 999 999)
B	User ID-nummer (0 till 999 999)
E	End character (Hex F)
L	Character längdparitetskontroll (över alla överförda character S...E)

10.7.1.7 OMRON Isgus

Signalbeskrivning

Ett OMRON-gränssnitt använder följande standardiserade signaler:

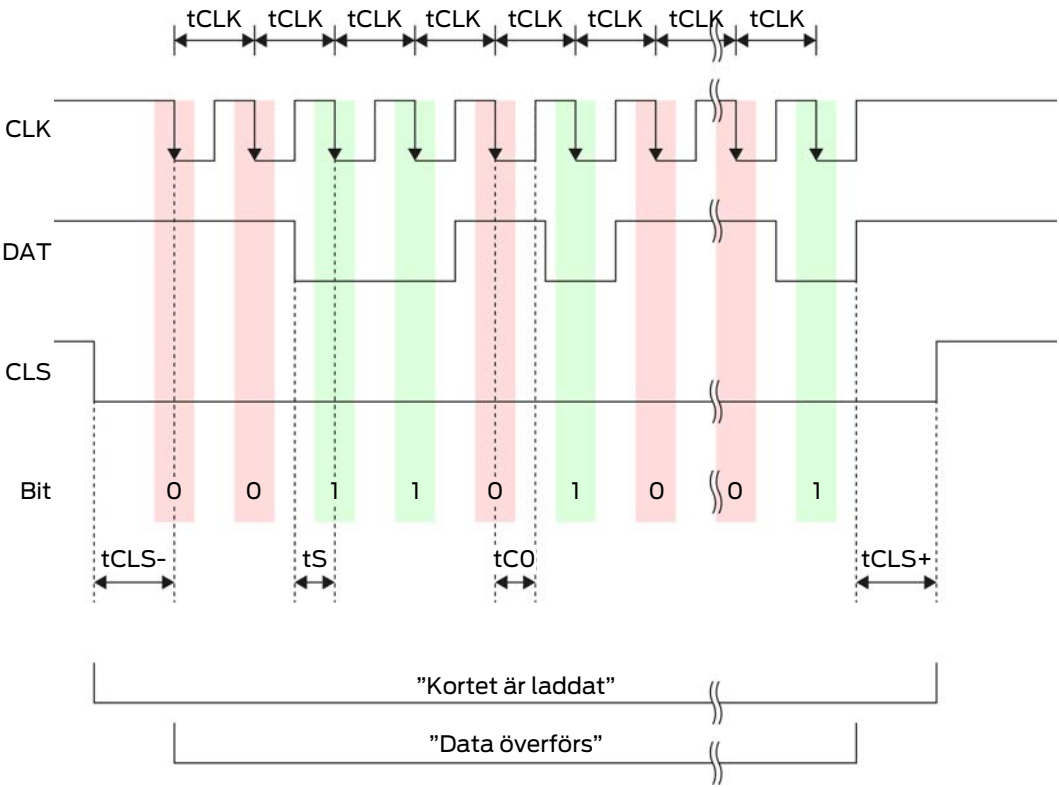
Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
DATA	Data		F1 ("D0")	O1	Utgång 1
CLK	Clock		F2 ("D1")	O2	Utgång 2

Signal	Betydelse	Förklaring	Anslutning SREL.ADV	Anslutning SREL3 ADV	Anslutning SREL AX Classic
CLS	Card Loa- ding Signal	Kan konfi- gureras som tillval	F3 ("LED/ Buzzer/In- put1")	O3	Ej tillgäng- lig

Alla utgångar är Open-Drain. Det måste finnas ett Pull-Up-motstånd (typ. 1 kΩ till 10 kΩ) och positiv strömförsörjning (3 V_{DC} till 24 V_{DC}) till signalledningarna.

Signalerna är "Active Low". Data är giltiga från fallande CLK-flank.

Signaltiming



Tid	Beskriv- ning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLS-}	Tid mellan aktivering av CLS- signalen och första databiten	8	12	20	ms

Tid	Beskrivning	min.	Typ.	Max.	Enhet
t_{CLK}	Taktperiod (Clock period)	290	320	350	μs
t_s	Setup-tid för databit	50	100	150	μs
t_{co}	Takt på "low" nivå (Clock low)	50	100	150	μs
t_{CLS+}	Tid mellan sista databiten och avaktivering av CLS-signalen	8	12	20	ms

Dataformat (OMRON Isgus)

I det följande består varje meddelande av en bokstavsföljd ("characters").

Varje "character" anges genom en följd av 5 bitar (BCD-Code+Paritet):

Bit 1(LSB)	Bit 2	Bit 3	Bit 4(MSB)	Bit 5 (udda paritetsbit över bitar 1 till 4)
-------------	-------	-------	-------------	--

Datastruktur i ett meddelande:

S BBBB M AAAA E L

Betydelse:

S	Start character (Hex B)
B	User ID-nummer (0 till 9 999)
M	5. Siffra i User ID-nummer
A	Facility Code (0 till 9 999)
E	End character (Hex F)
L	Character längdparitetskontroll (över alla överförda character X-OR(S...E))

10.8 Närfältsalternativ

I vissa användningsfall önskas en minskad räckvidd hos läsaren. Närfältsalternativet minskar räckvidden för läsare och transponder. Detta minskar inverkan från eventuella störkällor och överstyrning av transpondern.

- ✓ LSM fr.o.m. 3.4 installerad.
 - ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
 2. Växla till fliken [Konfiguration/data].
 3. Aktivera rutan ☒ Närområdesläge.
 4. Klicka på knappen **Spara**.
 5. Klicka på knappen **Avsluta**.
 6. Genomför programmering (se [Programmering \[► 31\]](#)).
- ➔ Närfältsalternativet är aktiverat.

10.9 Kopplingstid

Du kan ställa in tiden för öppningen fritt på mellan 0 s till 25 s. Den öppningstid som ställts in på styrningen gäller även för SmartOutput-modulerna.

OBS

Oavsiktlig öppning av SmartOutput-modulen

När LSM har ställts in på en pulslängd på 0 s kopplar SmartOutput-modulen trots det i ca tre sekunder.



INFO

Lång aktivering genom SmartOutput-moduler stöds inte

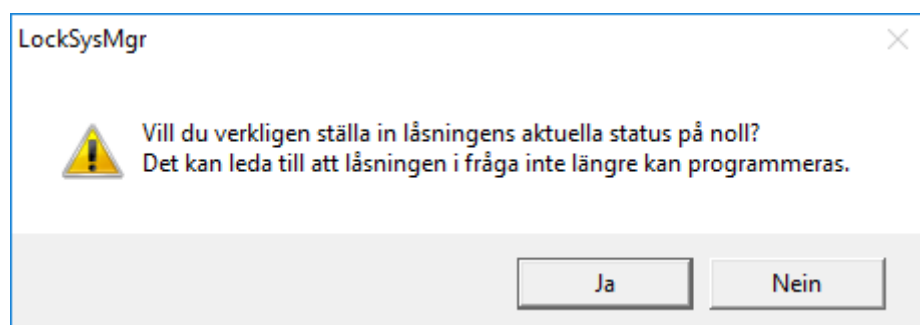
SmartOutput-moduler använder G1-protokollet. G1-protokollet stöder inte funktionen Lång öppning. Använda SmartOutput-moduler öppnar oberoende av denna inställning på transpondern med den tid som ställts in i styr-enheten.

- ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se *Kabeldragning* [► 60]).
- ✓ Komponenten försörjs med spänning.
- 1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
- 2. Växla till fliken [Konfiguration/data].
- 3. Mata in önskad pulslängd.
- 4. Klicka på knappen **Spara**.
- 5. Klicka på knappen **Avsluta**.
- 6. Genomför programmering (se *Programmering* [► 31]).
- ➔ Kopplingstiden är inställd.

10.10 Software-reset

Du kan genomföra en software-reset i LSM. Om styrenheten har återställts av en annan LSM kan LSM inte längre kontrollera den återställda styrenheten. I LSM finns sparade uppgifter som inte längre är aktuella. Vid software-reset återställs alla uppgifter till styrenheten som finns sparade i LSM. Därmed är LSM och styrenhet åter synkrona (båda återställda) och LSM kan aktivera styrenheten.

1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
2. Växla till fliken [Konfiguration/data].
3. Klicka på knappen **Software Reset**.
 - ➔ Fönstret "LockSysMgr" öppnas.



4. Klicka på knappen **OK**.
5. Klicka på knappen **Ja**.
- ➔ Software-reset har genomförts.

10.11 Tidsomkoppling

OBS

Oavsiktlig öppning genom användning av SmartOutput-modul

Öppningsegenskaperna med SmartOutput-modul tillsammans med en tidszonstyrning skiljer sig från öppningsegenskaperna utan SmartOutput-modul.

Alla reläer i SmartOutput-modulen kopplas.

- Beakta kapitel *Utökad konfiguration med SmartOutput-moduler* [► 140] und *Utökad konfiguration utan SmartOutput-modul* [► 139].

För tidsomkoppling är den femte gruppen i tidszonsschemat relevant.

Tilldelning av ett tidszonsschema

- ✓ LSM startad.
 - ✓ SREL3-ADV-system skapat.
 - ✓ Tidszonsschema skapat.
1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
 2. Växla till fliken [Dörr].
 3. Öppna rullgardinsmenyn ▼ **Tidszon**.
 4. Välj en tidszon.
 5. Klicka på knappen **Spara**.
 6. Klicka på knappen **Avsluta**.
- ➞ Tidszon har valts.

Aktivera tidszonstyrningen och tidsomkopplingen

Själva tidszonstyrningen påverkar endast ID-mediers behörigheter, medan tidsomkopplingen även aktiverar den tidsberoende kopplingen av reläet i styrenheten. Båda måste vara aktiverade.

- ✓ LSM startad.
 - ✓ SREL3-ADV-system skapat.
 - ✓ Tidszonsschema tilldelat.
1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
 2. Växla till fliken [Konfiguration/data].
 3. Aktivera rutan ☒ Tidzonsstyrning.
 4. Aktivera rutan ☒ Dörruppställning.
 5. Klicka på knappen **Utökad konfiguration**.
- ➞ Fönstret "Utökad konfiguration" öppnas.

6. Ställ in alternativen för automatisk och manuell låsning och upplåsning i området "Tidsstyrd omkoppling" enligt dina önskemål (se *Utökad konfiguration utan SmartOutput-modul* [► 139] och *Utökad konfiguration med SmartOutput-moduler* [► 140]).
7. Klicka på knappen **OK**.
 ↳ Fönstret stänger.
8. Klicka på knappen **Spara**.
9. Klicka på knappen **Avsluta**.
 ↳ Tidszonstyrning och tidsomkoppling har aktiverats.

Aktivering i den behöriga/ej behöriga tidsperioden

Tidsomkopplingen aktiveras alltid vid nästa hela kvart. När programmering sker i en definierad tidsperiod sker omkopplingen i den definierade tidsperioden först vid nästa hela kvart. Om det gamla tidszonsschemat föreskriver att SREL3-ADV-systemet nu är stängt och det nyprogrammerade tidszonsschemat föreskriver att SREL3-ADV-systemet nu är öppet, aktiveras öppningen först vid nästa hela kvart.

1. Koppla från spänningsförsörjningen tillfälligt för att aktivera tidsomkopplingen omedelbart.
2. Se till att inga obehöriga tillträden sker fram till nästa hela kvart.

Bearbetning av tidszonsschemat

För bearbetning av tidszonsschemat, se LSM-handboken.

10.11.1 Utökad konfiguration utan SmartOutput-modul

Upplåsning under den behöriga perioden (stäng reläkontakterna)

Automatisk upplåsning		Manuell upplåsning	
alltid	endast om låst	alltid	endast om låst

Upplåsning under den behöriga perioden (stäng reläkontakterna)

Styrenhet: Stänger reläkontakterna (låser upp) så fort behörigheten i tidszonsschemat börjar. Beter sig under resten av den behöriga perioden som en Flipflop.	Styrenhet: Stänger reläkontakterna (låser upp) så fort behörigheten i tidszonsschemat börjar. Ingen påverkan genom ID-medier under resten av den behöriga perioden.	Styrenhet: Stänger reläkontakter (låser upp) så fort ID-medier aktiveras när behörigheten i tidszonsschemat börjat. Beter sig under resten av den behöriga perioden som en Flipflop.	Styrenhet: Stänger reläkontakter (låser upp) så fort ID-medier aktiveras när behörigheten i tidszonsschemat börjat. Ingen påverkan genom ID-medier under resten av den behöriga perioden.
--	---	--	---

Låsning i den ej behöriga tidsperioden (öppna reläkontakter)

Automatisk låsning		Manuell låsning	
alltid	endast om låst	alltid	endast om låst
Styrenhet: Öppnar reläkontakter (låser) så fort behörigheten i tidszonsschemat upphör. ID-medier stänger reläkontakter (låser upp) i den ej behöriga tidsperioden för den inställda pulstiden.	Styrenhet: Öppnar reläkontakter (låser) så fort behörigheten i tidszonsschemat upphör. ID-medier stänger reläkontakter (låser upp) i den ej behöriga tidsperioden för den inställda pulstiden.	Styrenhet: Öppnar reläkontakter (låser) så fort ett ID-medium aktiveras. ID-medier stänger reläkontakter (låser upp) i den ej behöriga tidsperioden för den inställda pulstiden.	inte möjligt

10.11.2 Utökad konfiguration med SmartOutput-moduler**Upplåsning under den behöriga perioden (stäng reläkontakterna)**

Automatisk upplåsning		Manuell upplåsning	
alltid	endast om låst	alltid	endast om låst

Upplåsning under den behöriga perioden (stäng reläkontakterna)

inte möjligt	■ Styrenhet: Stänger reläkontakterna (låser upp) så fort behörigheten i tidszonsschemat börjar. Ingen påverkan genom ID-medier under den behöriga perioden. ■ SmartOutput-modul: Stänger reläkontakterna (låser upp) så fort behörigheten i tidszonsschemat börjar. Ingen påverkan genom ID-medier under den behöriga perioden.	inte möjligt	■ Styrenhet: Stänger reläkontakter (låser upp) så fort ID-medier aktiveras när behörigheten i perioden börjat. Därefter ingen påverkan genom ID-medier under resten av den behöriga perioden. ■ SmartOutput-modul: Stänger reläkontakterna (låser upp) så fort behörigheten i tidszonsschemat börjar. Ingen påverkan genom ID-medier under resten av den behöriga perioden.
--------------	--	--------------	--

Låsning i den ej behöriga tidsperioden (öppna reläkontakter)

Automatisk låsning		Manuell låsning
alltid	endast om låst	
inte möjligt	■ Styrenhet: Öppnar reläkontakter (låser) så fort behörigheten i tidszonsschemat upphör. Under resten av den obehöriga perioden stänger ID-medier reläkontakter för den inställda pulstiden. ■ SmartOutput-modul: Öppnar reläkontakter (låser) så fort behörigheten i tidszonsschemat upphör. Under resten av den obehöriga perioden stänger ID-medier reläkontakter för den inställda pulstiden.	inte möjligt

10.12 Fjärröppning

Du kan när som helst koppla reläet i styrenheten med LSM även utan ID-medier.



INFO

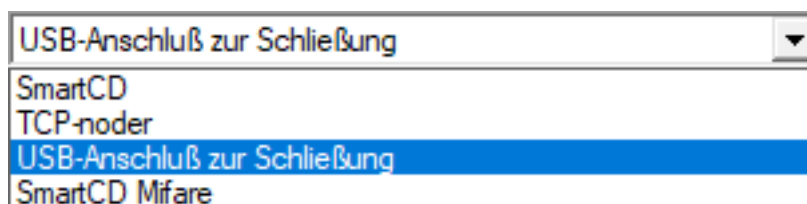
En fjärröppning prioriteras framför tidszonsstyrning. Den kopplar reläet även när reläkontakterna ska förbli öppna efter tidszonsstyrning.

Fjärröppning med USB-kabel

- ✓ Styrenheten har redan programmerats.
 - ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se *Kabeldragning* [► 60]).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
1. Välj via | Nätverk | posten **Aktivering av lås**.
 - ↳ Fönstret "Aktivera nätverklåsning" öppnas.

2. Öppna rullgardinsmenyn ▼ **Dörr/lås**.
3. Välj styrenheten för SREL3-ADV-systemet.
4. Öppna rullgardinsmenyn ▼ **Typ**.

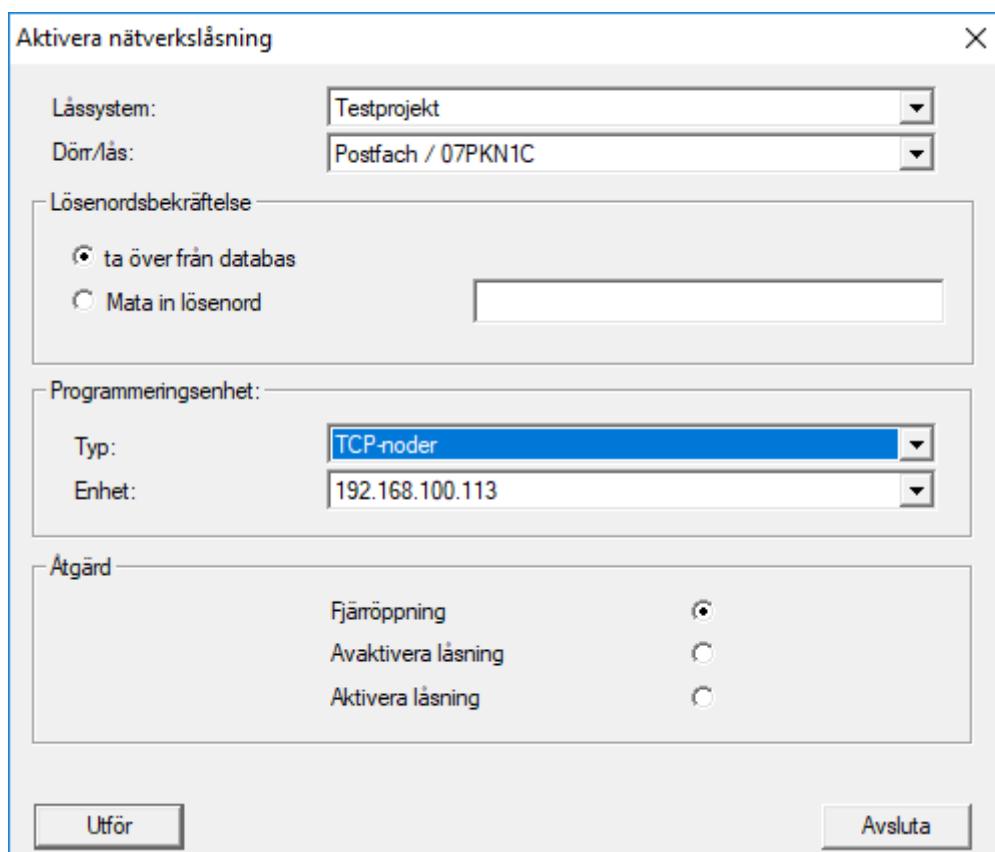
5. Välj posten "USB-anslutning till TCP-noder".



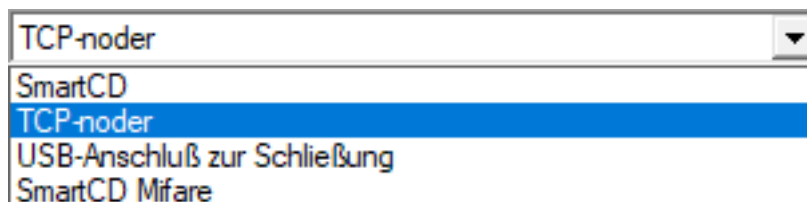
6. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Enhet.
 7. Välj ev. IP-adressen.
 8. Välj alternativet ☒ Fjärröppning.
 9. Klicka på knappen Utför.
- ↳ Reläet i styrenheten kopplar.
- ↳ Fönstret "Programmering genomförd" visas.

Fjärröppning via TCP/IP

- ✓ Styrenheten har redan programmerats.
 - ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se *Kabeldragning* [► 60]).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
1. Välj via | Nätverk | posten Aktivering av lås.
- ↳ Fönstret "Aktivera nätverklåsning" öppnas.



2. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Dörr/lås.
3. Välj styrenheten för SREL3-ADV-systemet.
4. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.
5. Välj posten "TCP-noder".



6. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Enhet.
7. Välj ev. IP-adressen.
8. Välj alternativet ☒ Fjärröppning.
9. Klicka på knappen Utför.
- ↳ Reläet i styrenheten kopplar.
- ↳ Fönstret "Programmering genomförd" visas.

10.13 Programuppdatering

SimonsVoss-produkter hålls alltid uppdaterade enligt senaste teknik. För att nya funktioner ska kunna aktiveras kan det vara nödvändigt att ladda en ny programversion.

Programuppdateringar är en komplex process som kräver detaljerade fackkunskaper. Kontakta vår support för att få hjälp med programuppdateringar (se Hjälp och kontakt). Styrenheten kan behöva uppdateras.

OBS

"Bricking" genom avbrott av programuppdateringen

Programvaran sköter även återställningen. Om programvaran delvis skrivits över och processen avbryts (frånkoppling av anslutningen eller strömbavbrott) kan enheten eventuellt inte längre återställas (s.k. bricking).

1. Se till att spänningsförsörjningen är stabil under uppdatering av programvaran!
2. Se till att spänningsförsörjningen inte avbryts under uppdatering av programvaran!
3. Se till att anslutningen inte avbryts under uppdatering av programvaran!

10.14 Händelser

10.14.1 Utvärdera styrenhetens ingångar

De digitala ingångarna på styrenheten till SREL3-ADV-systemet kan vidarebefordras till LSM och aktivera åtgärder där.

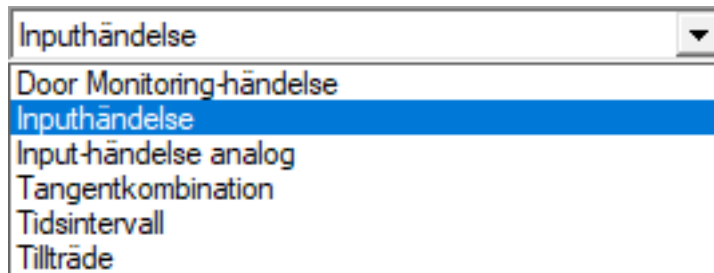
Skapa händelse

Om du vill utvärdera en ingång via LSM eller SmartSurveil (se *SmartSurveil* [147]) måste du först skapa respektive ingång i LSM som händelse. Först därefter kommer ändringar på ingången att sparas även i LSM-databasen.

- ✓ LSM öppen.
 - ✓ SREL3-ADV-systemet skapat i matrisen.
1. Välj via | Nätverk | posten **Händelsehanterare**.
 - ↳ Fönstret "Hanterare av nätverkshändelser" öppnas.
 2. Klicka på knappen **Nytt**.
 - ↳ Fönstret "Ny händelse" öppnas.

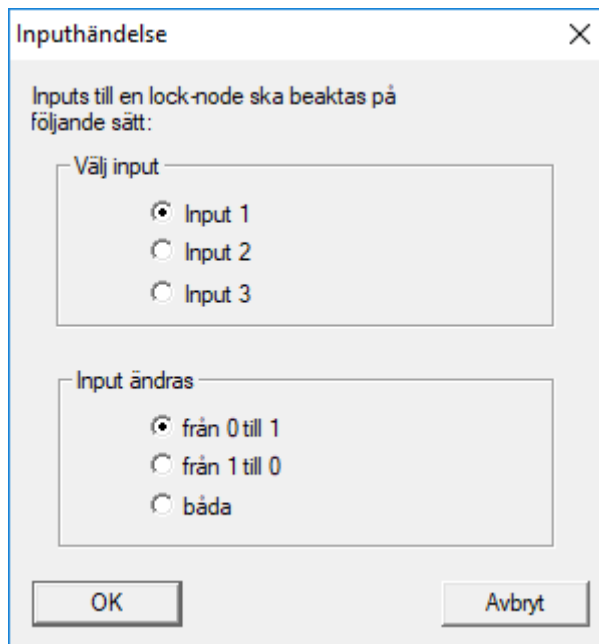
3. Ange ett namn för händelse.
4. Ange en valfri beskrivning av händelsen.
5. Ange ett valfritt meddelande.
6. Öppna rullgardinsmenyn ▼ **Typ**.

7. Välj posten "Inputhändelse".



8. Klicka på knappen **Konfigurera händelse**.

→ Fönstret "Inputhändelse" öppnas.



9. I området "Välj input" väljer du önskad ingång.
10. I området "Input ändras" väljer du den statusändring som ska lösa ut händelsen.
11. Klicka på knappen **OK**.
12. Klicka på knappen **Välj** för att tilldela händelsen ett lås.
→ Fönstret "Hantering" öppnas.
13. Markera ett eller flera lås.
14. Klicka på knappen **Lägg till**.
15. Klicka på knappen **OK**.
→ Fönstret stänger.
→ Låset har tilldelats händelsen.
16. Om du vill ställa in en åtgärd kan du tilldela en åtgärd med knappen **Nytt** resp. **Lägg till**.
17. Klicka på knappen **OK**.
→ Fönstret stänger.

- ↳ Händelsen visas i området "Händelser".
- 18. Klicka på knappen **Avsluta**.
- ↳ Fönstret stänger.
- ↳ Ingången har skapats som händelse och löser ut en åtgärd beroende på inställning.

10.14.2 SmartSurveil

SmartSurveil ett fristående program för enklare övervakning av dörrstatus. Händelser som identifieras av nätverkskompatibla enheter sparas av dessa enheter via CommNode-servern i LSM-databasen. SmartSurveil övervakar LSM-databasen kontinuerligt och visar aktuell status för de nätverksanslutna låsen som övervakas.

Styrenheten till SREL3-ADV-systemet är en nätverksansluten enhet som även kan övervakas via SmartSurveil. Det finns dock en viktig sak att tänka på: Styrenheten är i sig inget lås och därför inte registrera låsstatus. Istället utvärderas informationen till de digitala ingångarna och status visas som "öppen", "stängd" eller "låst" i SmartSurveil. SmartSurveil måste konfigureras för detta.

- ✓ Händelser för input som ska övervakas konfigurerade i LSM (se *Utvärdera styrenhetens ingångar* [► 145]).
 - ✓ SmartSurveil ansluten till databas.
 - ✓ Användaren inloggad på SmartSurveil.
 - ✓ Styrenheten till SREL3-ADV-systemet visas.
1. Växla till fliken [Dörrar].
 2. Klicka på knappen **Inställningar**.
 - ↳ Fönstret "SmartSurveil: Inställningar" öppnas.

Smart.Surveil : Inställningar

Skrivskydd

- ☒ Redigering tillåten för alla
- ☒ Redigering aktiverad

LockNode-inputs

- ☒ Utvärdera inputs som DoorMonitoring-händelser

Dörr är stängd Input 1 Värde 1

Dörr är låst Input 2 Värde 1

OK

- Aktivera alternativet ☒ Utvärdera inputs som DoorMonitoring-händelser.
- Öppna listrutan ▼ Dörr är stängd.
- Välj den input som övervakar huruvida en dörr är stängd.

Input 1 ▼

Input 1

Input 2

Input 3

- Öppna rullgardinsmenyn ▼ Värde.
- Välj den inputstatus som SmartSurveil ska registrera som "stängd".

1 ▼

0

1

- Öppna listrutan ▼ Dörr är låst.
- Välj den input som övervakar huruvida en dörr är låst.

Input 1 ▼

Input 1

Input 2

Input 3

- Öppna rullgardinsmenyn ▼ Värde.

11. Välj den inputstatus som SmartSurveil ska registrera som "låst".

1	▼
0	
1	

12. Klicka på knappen **OK**.

➔ Fönstret stänger.

➔ SmartSurveil är konfigurerat för övervakning av SREL3-ADV-systemet.



INFO

SmartSurveil registrerar bara en dörr som låst om den först registrerades som stängd.



INFO

Det gäller för alla SREL3-ADV-system som är kopplade till LSM-databasen.

Mer information om SmartSurveil finns i SmartSurveil-handboken.

10.15 Tips

10.15.1 Första programmering via TCP/IP

I många fall måste styrenheten först installeras innan en adress programmeras (förinstallerade läsare). Efter installation kan det hända att styrenheten inte kan nås med en USB-kabel. För en första programmering via TCP/IP krävs dock en sparad IP-adress i styrenheten som är känd av LSM.

Detta problem kan kringgåas om styrenhetens första programmering sker via USB-kabel, oberoende av andra komponenter. Då tilldelas den en giltig IP-adress som sparas i styrenheten. Därefter återställs styrenheten, men IP-adressen bibehålls.

Första programmering med USB-kabel och adresstilldelning

Genomför den första programmeringen enligt beskrivningen i *Konfiguration* [▶ 25].



INFO

I detta fall behövs ingen anslutning av externa komponenter.

Återställning av styrenheten

Återställ styrenheten såsom beskrivs i *Återställa styrenhet med USB-kabel* [► 35].

Installation av styrenheten

Installera styrenheten på dess slutgiltiga användningsplats. Anslut styrenheten till övriga komponenter och till spänningsförsörjningen (se *Kabeldragning* [► 60]).

Programmering via TCP/IP

Genomför en programmering via den tilldelade TCP/IP-adressen (se *Programmering* [► 31]).

SREL3-ADV-systemet är nu driftklart.

10.15.2 Olika behörigheter på transpondrar

En transponder med integrerat Mifare-chip är logiskt sett två olika ID-medier både för LSM och för SREL3-ADV-systemet. Du kan utnyttja denna egenskap och koppla olika utgångar på styrenheten och på SmartOutput-modulerna med samma transponder genom att tilldela Mifare-chipet andra behörigheter än transpondern.

- ✓ Styrenheten har redan programmerats.
- ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se *Kabeldragning* [► 60]).
- ✓ Komponenten försörjs med spänning.
- ✓ Öppna matrisen till respektive låssystem.

1. Klicka på knappen **Ny transponder**.



- Fönstret "Ny transponder" öppnas.

Ny transponder

Låssystem: Testprojekt
Transpondergrupp: [Systemgrupp]

Typ: G2-transponder
Innehavare: ingen
☐ Visa innehavare utan tilldelade transponrar

Serienummer: T-00001 Auto ☒
Beskrivning:

☒ Skapa ny person
Personalnummer: P-00006 Auto ☒
Efternamn:
Förnamn:
Avdelning:
Adress:
Telefon:

Extra transpondergrupper:

Låssystem	Transpondergrupp	Nivå

Låssystem: Testprojekt 2
Transpondergrupp: [Systemgrupp]

Lägg till
Ta bort

Spara & Nästa Avsluta

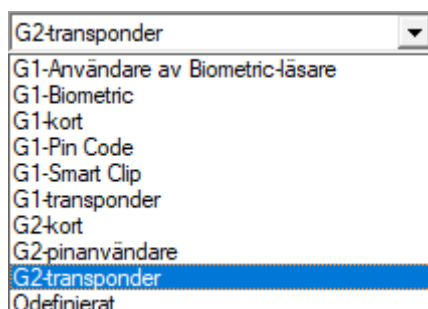
- Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.
- Välj posten "G2-kort".

G2-kort ▼

- G1-Användare av Biometric-läsare
- G1-Biometric
- G1-kort
- G1-Pin Code
- G1-Smart Clip
- G1-transponder
- G2-kort**
- G2-pinanvändare
- G2-transponder
- Odefinierat

- Fyll i formuläret.
- Klicka på knappen Spara & Nästa.
- Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.

7. Välj posten "G2-transponder".



8. Fyll i formuläret.

9. Klicka på knappen **Spara & Nästa**.

10. Klicka på knappen **Avsluta**.

→ Fönstret stänger.

11. Tilldela önskade behörigheter.

12. Klicka på knappen Ta över.



13. Programmera Mifare-chipet (se LSM-handboken).

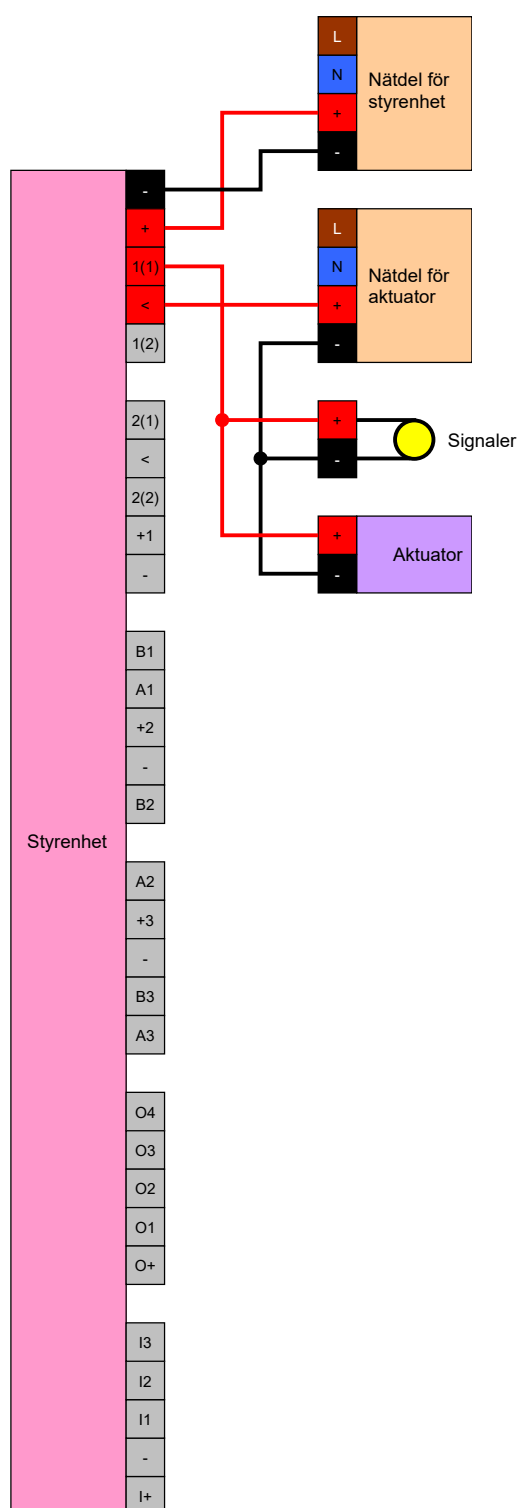
14. Programmera transpondern (se LSM-handboken).

→ Om Mifare-chipet används för inloggning på läsaren kopplas endast de reläer till vilka Mifare-chipet är behörigt.

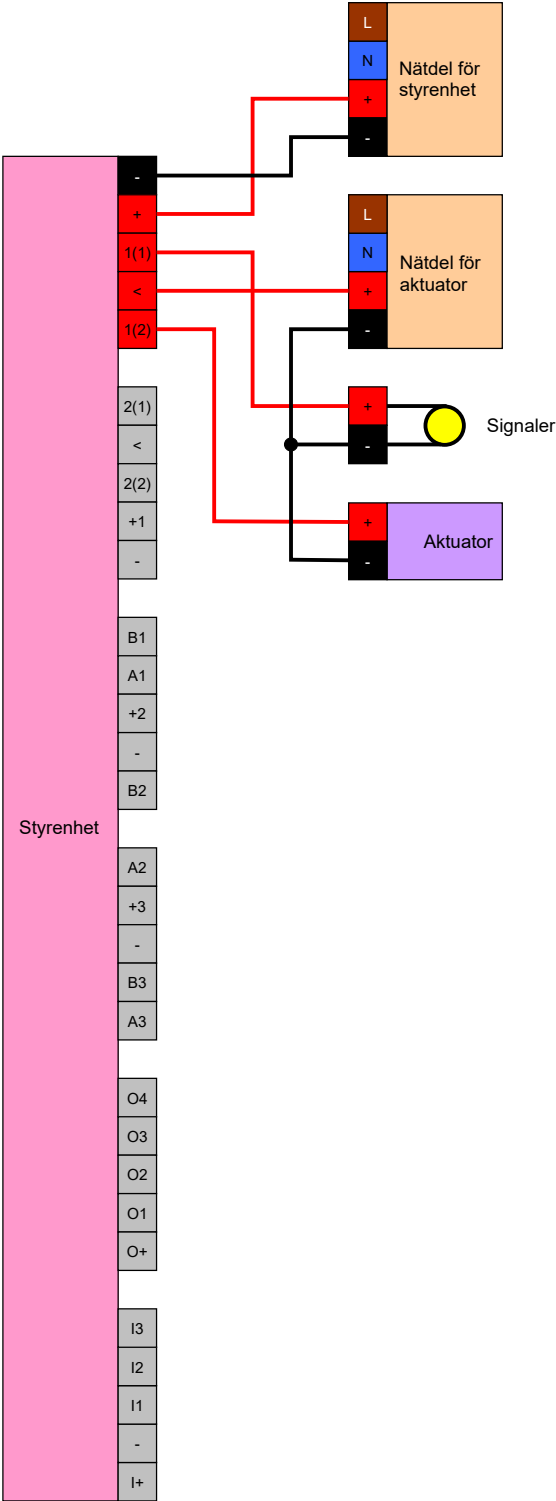
→ Om transpondern används för inloggning på läsaren kopplas endast de reläer till vilka transpondern är behörig.

10.15.3 Signalering för FlipFlop

Signalerna från läsaren i SREL3-ADV-systemet indikerar inte om dörren är öppen eller stängd i FlipFlop-läget. Trots detta kan systemet visualisera för användarna om, dörren är öppen eller stängd. I detta fall används även reläutgången för att koppla spänningsförsörjningen för signaleringen. Om till exempel en dörröppnare öppnar i strömförsörjt skick, kopplar spänningsförsörjningen genom reläet. Samma (inkopplade) spänningsförsörjning kan även användas för valfri signalering (LED, glödlampa o. dyl.).



Det går till och med signalera en aktuator (dörröppnare) som stänger i strömförsörjt skick. I detta fall utnyttjas det faktum att reläet i styrenheten erbjuder en NC- och en NO-kontakt. Pluspolen för spänningsförsörjningen till dörröppnaren ansluts till den gemensamma kontakten, pluspolen för aktuatoren till NC-kontakten. Pluspolen för signaleringen ansluts till NO-kontakten. När reläet kopplar försörjs aktuatoren på NC-kontakten inte längre med spänning och dörren öppnas. Samtidigt stänger NO-kontakten och försörjer signaleringen med spänning.



11. Signaler

Du kan ställa in signaleringen (se [Signalinställningar \[► 117\]](#)). Om du vill visa öppningsstatusen i FlipFlop-drift kan du använda reläet (se [Signalering för FlipFlop \[► 152\]](#)).

I följande tabell beskrivs signaleringen i programvaran > 1.1.296.

Konfiguration: Gateway och relä		
	Behörigt relä	Ej behörigt relä
Gateway aktiv	                      	             

12. Underhåll

12.1 Batterivarning

Det inbyggda backupbatteriet i styrenheten försörjer realtidsklockan med ström om spänningsförsörjningen avbryts. Om backupbatteriet är urladdat stannar realtidsklockan vid ett spänningsavbrott. Det kan leda till funktionsfel och problem. Batteriet bör därför kontrolleras med jämna mellanrum. Du kan läsa av batteristatusen via en USB-anslutning eller nätverket.

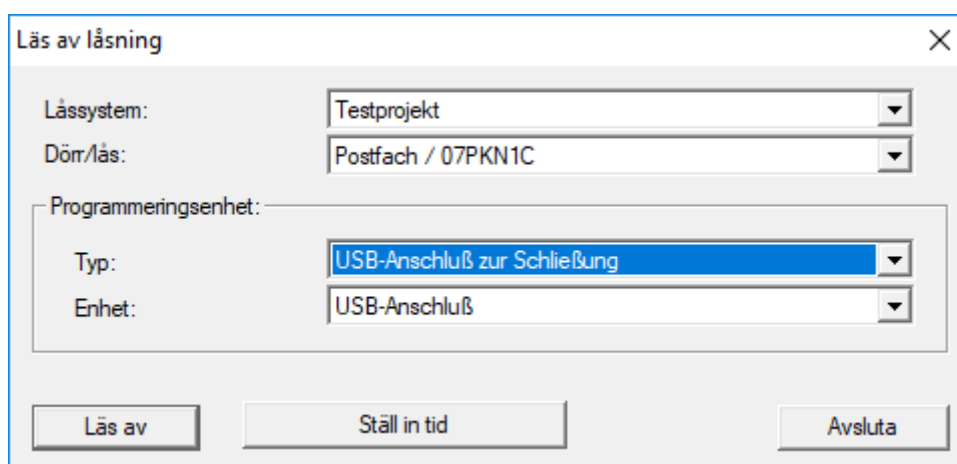
12.1.1 Läsa av batteristatusen med USB-kabel

- ✓ Komponenten försörjs med spänning.
- ✓ Styrenheten ansluten med USB-kabel till datorn.
- ✓ Det batteri som ska kontrolleras är isatt.

1. Markera i matrisen posten för styrenheten till SmartRelä 3.
2. Välj via | Programmering | posten **Läs av markerat lås/ställ in tid**.

Programmering	Nätverk	Alternativ	Fönster	Hjälp
Transponder			Ctrl+Shift+T	
Lås			Ctrl+Shift+L	
Läs av markerat lås/ställ in tid				Ctrl+Shift+K
Läs av låsning			Ctrl+Shift+U	
Läs av Mifare-lås			Ctrl+Shift+B	
Läs av transponder			Ctrl+Shift+R	
G1-kort avläst			Ctrl+Shift+E	
Läs av G2-kort			Ctrl+Shift+F	
Läs av lås via USB				
Specialfunktioner				>
Genomför nödöppning				
Testa anslutningsenhet				
Testa SmartCD Mifare				
LSM Mobile				>

→ Fönstret "Läs av låsning" öppnas.



Läs av läsning

Låssystem: Testprojekt

Dörr/lås: Postfach / 07PKN1C

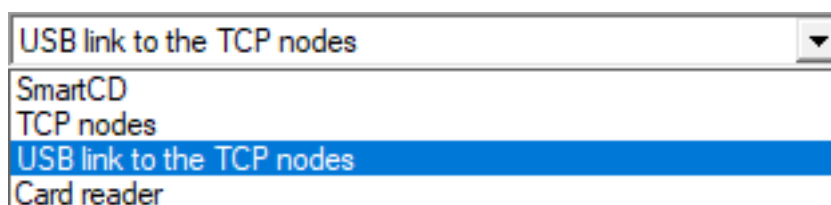
Programmeringsenhet:

Typ: USB-Anschluß zur Schließung

Enhet: USB-Anschluß

Läs av Ställ in tid Avsluta

3. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.
4. Välj posten "USB-anslutning till TCP-noder".



USB link to the TCP nodes

SmartCD

TCP nodes

USB link to the TCP nodes

Card reader

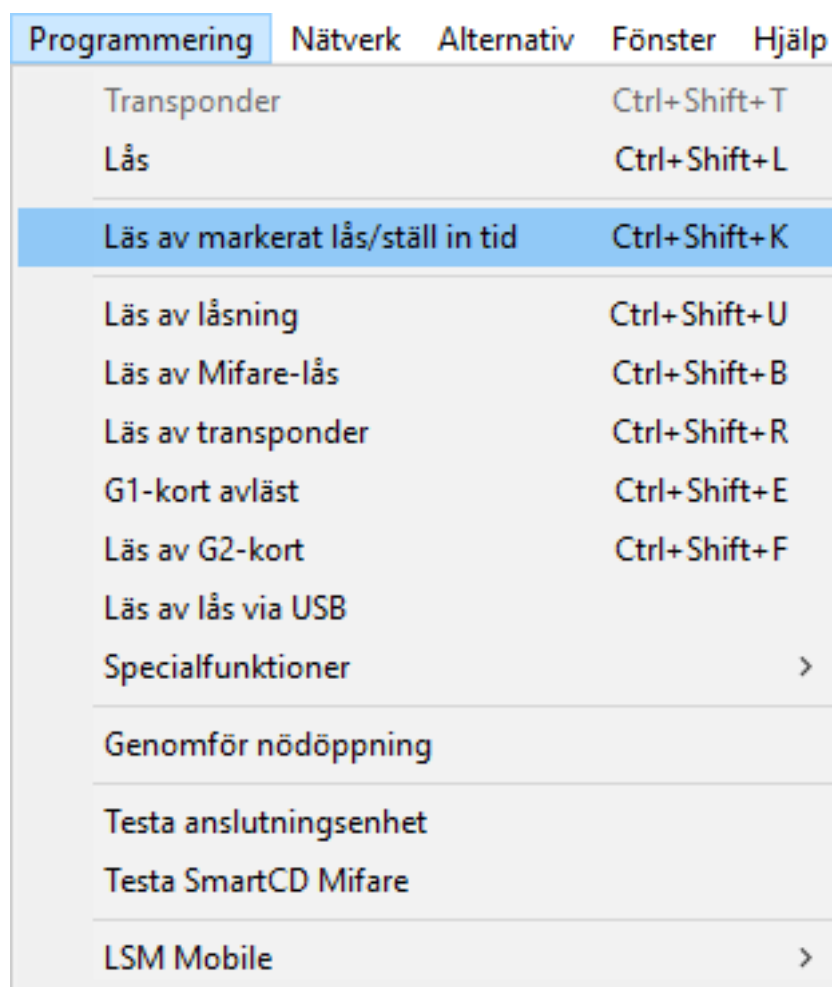
5. Klicka på knappen Läs av.
 - ↳ Låset läses av.
 - ↳ Batteristatusen visas i området "Status".
 - ↳ Batteristatusen visas i egenskaperna i fliken [Status] i området "Status vid senaste avläsning".

12.1.2 Läs av batteristatusen via nätverket

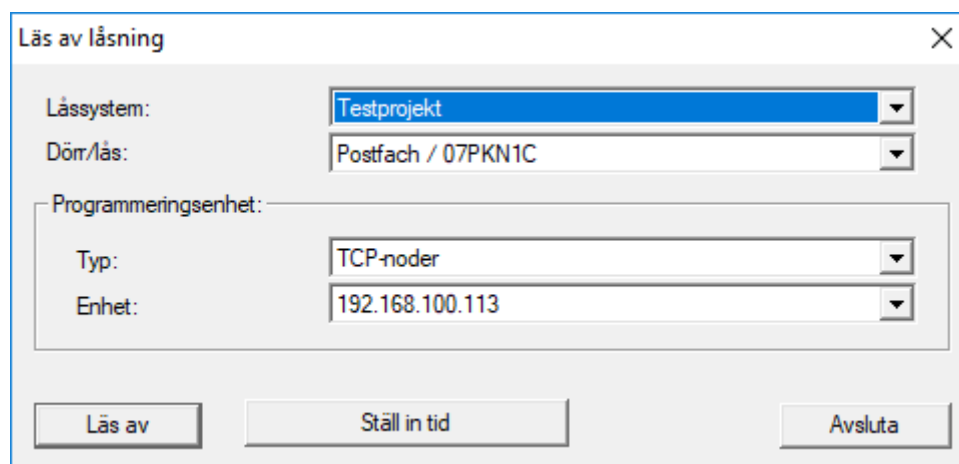
- ✓ Komponenten försörjs med spänning.
- ✓ Styrenheten ansluten med datorn via nätverket.
- ✓ Det batteri som ska kontrolleras är isatt.

1. Markera i matrisen posten för styrenheten till SmartRelä 3.

2. Välj via | Programmering | posten **Läs av markerat lås/ställ in tid**.

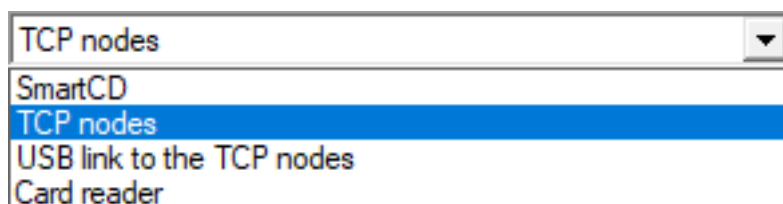


→ Fönstret "Läs av låsning" öppnas.



3. Öppna rullgardinsmenyn ▼ Typ.

4. Välj posten "TCP-noder".



5. Klicka på knappen **Läs av**.

↳ Låset läses av.

↳ Batteristatusen visas i området "Status".

↳ Batteristatusen visas i egenskaperna i fliken [Status] i området "Status" vid senaste avläsning".

12.2 Batteribyte



INFO

Förkortad batterilivslängd på grund av dålig kontakt

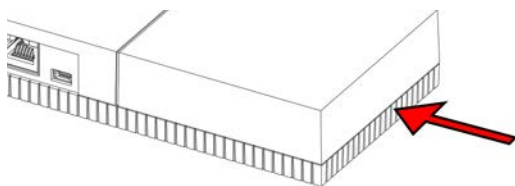
Hudfett försämrar kontakten mellan batteri och batterihållare.

1. Vidrör inte de nya batteriernas kontakter med händerna.
2. Använd rena och fettfria bomullshandskar.

Bortskaffa batterier i enlighet med lokala och nationella föreskrifter.

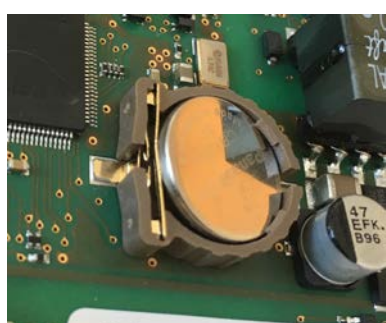
✓ Styrenheten är kopplad från spänningsförsörjningen.

1. Tryck in styrenhetens hölje i den visade platsen och lyft upp locket.

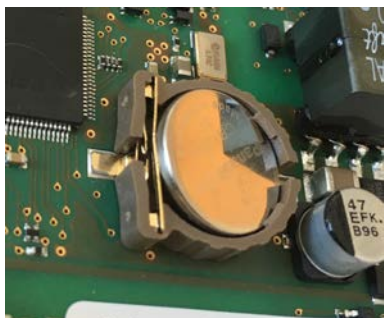


↳ Höljet är öppet.

2. Använd en skruvmejsel för att trycka batteriets lås åt sidan, tills detta hoppar ut.



- ↳ Batteriet ligger löst i hållaren.
- 3. Ta ut batteriet.
- 4. Sätt i ett lämpligt nytt batteri löst på hållaren (se *Styrenhet* [► 166]).



5. Tryck försiktigt in batteriet tills detta hakar fast.
 - ↳ Batteriet är isatt.
6. Sätt tillbaka locket.
7. Tryck ned locket tills detta hakar fast.
 - ↳ Batteriet har bytts ut.

I vissa fall kan nya batterier vara defekta (gamla, fel batch, ...). Efter byte kan du läsa av batteristatusen via LSM (se *Batterivarning* [► 156]).

OBS

Avbryta spänningsförsörjningen till RTC

När batteriet och den normala spänningsförsörjningen kopplas från försörjs den interna realtidsklockan (Real Time Clock, RTC) inte längre med ström. När spänningsförsörjningen återupprättats stämmer klockslaget inte längre och de behörigheter som sparats i tidszonsscheman aktiveras inte vid de specificerade tiderna.

- Genomför programmering av styrenheten (se *Programmering* [► 31]).

13. Felavhjälpande

13.1 Återställa komponenter

Du kan återställa styrenheten (se [Återställa styrenheten \[► 34\]](#)).



INFO

Endast hårdvaruinställningarna och tillträdeslistorna på styrenheten återställs. IP-inställningen bibehålls!

En software-reset kan genomföras i LSM (se [Software-reset \[► 137\]](#)).

13.2 Överföringsfel

Ej tillgänglig tjänst

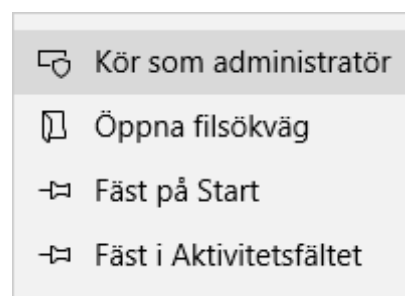
En vanlig orsak till överföringsfel vid programmering är att en tjänst saknas eller är avslutad. Kontrollera om tjänsten är igång.

- Om du använder ett virtuellt nätverk måste VNHost-servern arbeta.
- Om du använder ett nätverksuppkopplat SmartRelä och utvärderar ingångar måste CommNode-servern arbeta.

Om du inte är säker ska du kontrollera båda tjänsterna:

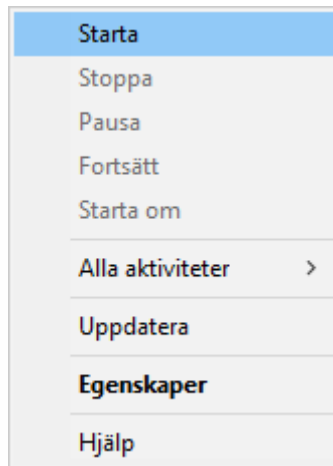
- ✓ Styrenheten har redan programmerats.
- ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
- ✓ Komponenten försörjs med spänning.

1. Tryck på Windows-knappen.
2. Ange *services*.
3. Öppna den visade posten i kontextmenyn genom att högerklicka.
4. Välj posten **Kör som administratör**.



5. Ange ditt användarnamn och ditt lösenord vid behov.
 - ➔ Windows-fönstret "Tjänster" öppnas.

6. Sök efter följande tjänster: SimonsVoss CommNode Server och/eller SimonsVoss VNHost Server.
7. Kontrollera tjänsternas status.
8. Om tjänsterna inte utförs kan du öppna deras kontextmenyn genom att högerklicka.
9. Välj posten **Starta**.



↪ Tjänsten startas.

10. Genomför programmering (se *Programmering* [► 31]).

↪ Styrenheten är programmerad.

IP-konfigurationsfel

En annan möjlig orsak för överföringsfel vid programmering är ett fel i IP-konfigurationen i SmartReläet (märks på mycket långa avläsningsförsök före visning av felmeddelandet).

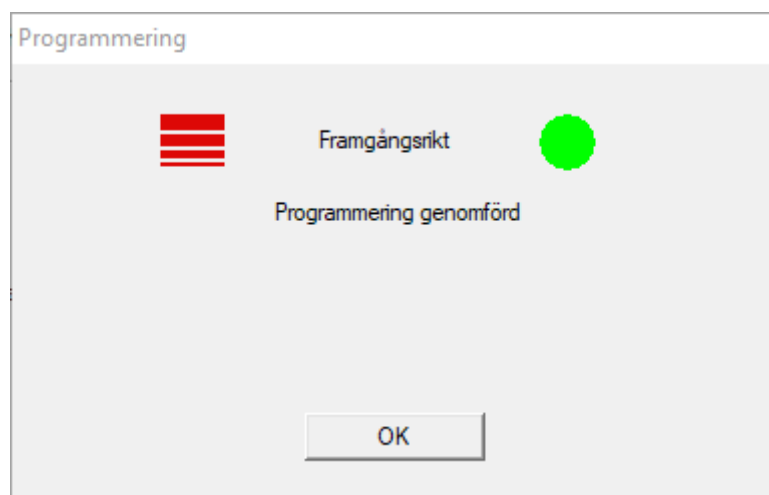
I detta fall tilldelar du en ny IP-adress i LSM och genomför programmering med en USB-kabel.

- ✓ LSM startad.
- ✓ Styrenheten ansluten med USB-kabel till datorn.
- ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se *Kabeldragning* [► 60]).
- ✓ Komponenten försörjs med spänning.

1. Öppna inställningarna genom att dubbelklicka på posten för SmartRelä 3 i matrisen.
2. Växla till fliken [IP-inställningar].
3. Ange en annan valfri IP-adress (för information om hur du definierar en IP-adress, se *Fastställa IP-inställningar* [► 29]).
4. Klicka på knappen **Spara**.
5. Klicka på knappen **Avsluta**.

6. Genomför programmering med en USB-kabel (se *Programmering* [► 31]).

→ Fönstret "Programmering genomförd" visas.



→ IP-konfigurationsfel har åtgärdats.

13.3 Permanent koppling av reläet o SmartOutput-modulen

En möjlig orsak till permanent stängda reläkontakter i SmartOutput-modulen kan vara användningen av tidszonsstyrning för tidsomkoppling.

OBS

Oavsiktlig öppning genom användning av SmartOutput-modul

Öppningsegenskaperna med SmartOutput-modul tillsammans med en tidszonsstyrning skiljer sig från öppningsegenskaperna utan SmartOutput-modul.

Alla reläer i SmartOutput-modulen kopplas.

- Beakta kapitel *Utökad konfiguration med SmartOutput-moduler* [► 140] und *Utökad konfiguration utan SmartOutput-modul* [► 139].

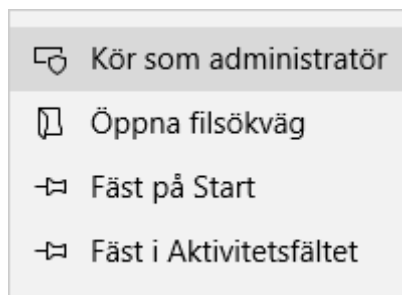
1. Avaktivera tidsomkopplingen.
2. Genomför programmering (se *Programmering* [► 31]).

13.4 Problem med inmatningar eller nätverksavläsning/programmering

När styrenheten eller LSM inte reagerar på inmatningar eller om avläsning eller programmering via nätverket misslyckas kan orsaken vara att tjänsterna inte fungerar korrekt. Beakta i så fall följande:

Starta om tjänsterna.

- ✓ Styrenheten har redan programmerats.
 - ✓ Komponenternas kabeldragning har genomförts korrekt (se [Kabeldragning \[► 60\]](#)).
 - ✓ Komponenten försörjs med spänning.
1. Tryck på Windows-knappen.
 2. Ange *services*.
 3. Öppna den visade posten i kontextmenyn genom att högerklicka.
 4. Välj posten **Kör som administratör**.



5. Ange ditt användarnamn och ditt lösenord vid behov.
 - ➔ Windows-fönstret "Tjänster" öppnas.
6. Sök efter följande tjänster: *SimonsVoss CommNode Server* och/eller *SimonsVoss VNHost Server*.
7. Öppna tjänsternas kontextmeny genom att högerklicka.
8. Välj posten **Starta om**.

Skriv konfig-filerna igen

Du kan behöva skriva konfig-filerna på nytt. Detta gör du genom att öppna respektive kommunikationsnod via LSM och skriva om konfig-filerna.

13.5 Tidsomkopplingen reagerar inte på ändringar

Om tidsomkopplingen inte reagerar på ändringar i tidszonsschemat kan en möjlig orsak vara att ändringarna inte genomfördes i grupp 5 i tidszonsschemat eller tilldelades ett annat tidszonsschema.

1. Se till att du har bearbetat det tidszonsschema som är tilldelat på SREL3-ADV-systemet.
2. Se till att du har bearbetat grupp 5.

14. Tekniska specifikationer

14.1 Beställningsnummer

Styrenhet

SREL3.CTR.ADV.G2	Styrenhet för SREL3-ADV-systemet (standardversion)
SREL3.CTR.ADV.ZK.G2	Styrenhet för SREL3-ADV-systemet (version med tidzonshantering och loggning)

LED-läsare

SREL3.EXT2.G2.GY	LED-läsare för SREL3-ADV-systemet (antracit, standardversion)
SREL3.EXT2.G2.GY.COVER	LED-läsare för SREL3-ADV-systemet (antracit, standardversion med ram för skydd mot vandalism)
SREL3.EXT2.G2.GY.WP	LED-läsare för SREL3-ADV-systemet (antracit, version med stänkskydd)
SREL3.EXT2.G2.GY.WP.COVER	LED-läsare för SREL3-ADV-systemet (antracit, version med stänkvattenskydd och ram för skydd mot vandalism)
SREL3.EXT2.G2.W	LED-läsare för SREL3-ADV-systemet (vit, standardversion)
SREL3.EXT2.G2.W.COVER	LED-läsare för SREL3-ADV-systemet (vit, standardversion med ram som skyddar mot vandalism)
SREL3.EXT2.G2.W.WP	LED-läsare för SREL3-ADV-systemet (vit, stänkskyddad version)
SREL3.EXT2.G2.W.WP.COVER	LED-läsare för SREL3-ADV-systemet (vit, version med stänkvattenskydd och ram för skydd mot vandalism)

Läsare

SREL3.EXT.G2.W	Läsare för SREL3-ADV-systemet (standardversion)
----------------	---

SREL3.EXT.G2.W.WP	Läsare för SREL3-ADV-systemet (version med stänkvattenskydd)
-------------------	---

SmartOutput-modul

MOD.SOM8	SmartOutput-moduler (standard-version)
----------	--

Tillbehör

POWER.SUPPLY.2	Strömförsörjningsenhet (12 V _{DC} , 500 mA)
SREL2.COVER1	Skydd mot vandalism
SREL3.COVER.GY	Vandalismskyddsram för LED-läsare, antracit
SREL3.COVER.W	Vandalismskyddsram för LED-läsare, vit

14.2 Egenskaper**14.2.1 Styrenhet**

Kapsling	
Material	ABS-plast, UV-stabil
Färg	Som RAL 9016 (trafikvit)
Skyddsklass	IP20
Kabelingång	Infällt montage Utanpåliggande montering
Spänningsmatning (endast en spänningsmatning måste anslutas)	
Skruvplintar	V_{IN}: 9 V_{DC} – 32 V_{DC} Effektbehov: max. 3 W Polförväxlingsskydd: ja Max. ström beror på matningsspänningen och aktiviteten hos styrenheten.

Rundkontaktdon	■ V_{IN}: $9 V_{DC} - 32 V_{DC}$ (Strömförsörjningen måste begränsas till 15 W) ■ Effektbehov: max. 3 W ■ Storlek: $\geq 2,0$ mm inner-Ø (rekommendation: 2,1 mm eller 2,5 mm) och $\leq 5,5$ mm ytter-Ø (rekommendation: 5,5 mm) Max. ström beror på matningsspänningen och aktiviteten hos styrenheten.
Power over Ethernet (PoE)	■ IEEE 802.3af-kompatibel ■ Helisolerad ■ V_{IN}: $36 V_{DC}$ till $57 V_{DC}$ ■ Nödvändig PoE-effekt: max. 10 W (inklusive upp till tre läsare som matas via styrenheten) ■ indikeras av en röd LED PoE-matningsspänningen nedregleras av en spänningsomvandlare till $13 V_{DC}$. Om en matningsspänning högre än $13 V_{DC}$ appliceras på skruvplintarna eller på rundkontaktdonet, matas inte styrenheten med spänning via PoE-gränssnittet, utan via spänningsmatningen med högst spänning.
Utgångar	3 utgångar för externa läsare ($V_{OUT} = V_{IN} - 1 V_{DC}$)*
Batteri	
Typ	1 x litiumcell CR1220 (3 V, 40 mAh) Tillverkare: Duracell, Murata, Panasonic, Varta. Batterier belagda med bitterämnen är inte lämpliga.
Utbytbart	ja
Livslängd	■ > 10 år (inaktiv) ■ > 2 år (aktiv) Batteristatus kan anropas via LSM. Batteriet används inte så länge som styrenheten är ansluten till spänningsmatningen.
Realtidsklocka (RTC)	
Noggrannhet	max. ± 20 ppm (≈ 10 minuter per år)
Omgivningsvillkor	
Temperaturområde	■ -20 °C till $+60$ °C (drift) ■ $+0$ °C till $+30$ °C (lagring > 1 vecka)

Luftfuktighet	max. 90 %, ej kondenserande
Gränssnitt	
TCP/IP	■ Funktioner: HP Auto_MDIX, DHCP Client, IPv4 ■ 10Base-T-/100Base-T-standard ■ TCP-server: vardera 1 x på port 9760 och 9770 ■ IP-adress fritt programmerbar, förinställd: 169.254.1.1 ■ Anslutning: RJ45
USB	■ Höghastighets-USB ■ Leverantörs-ID: 0x2AC8, produkt-ID: 0x101 ■ Enhet i HID-klassen ■ Anslutning: Mini-B
RS485	Fungerar som gränssnitt mot externa läsare (SREL3.EXT.*) och andra bussenheter. ■ Anslutningar: 3 ■ Baudrate: 1 MBd ■ Längd: ≤ 150 m, abs. max. 300 m (beroende på firmware och kabel)
Signalering	
LED	■ 1 RGB ■ 1 röd
Programmering	
Gränssnitt	■ TCP/IP ■ USB ■ extern läsare (stödet är firmwareberoende) ■ LNI (stödet är firmwareberoende)
Minne	SD-kort (minneskapacitet: ≥ 2 GB. SD-kortet får inte tas ut eller bytas!)
E-posterna i åtkomstlistan	Max. 1499 åtkomster
Relä	
Antal	2 x, oberoende programmerbara (stöd för det andra reläet är firmwareberoende)

Kopplingslägen	Programmerbar. ■ Monoflop ■ FlipFlop
Inkopplingstid	Programmerbar, 0 s till 25 s.
Kontakttyp	■ 1 x NO ■ 1 x NC
Brytspänning	30 V _{DC} (resistiv belastning), 24 V _{AC}
Brytström	max. 200 mA (resistiv belastning)
Digitala ingångar	
Antal	4
Nivå	■ Low: 0 V _{DC} till 0,5 V _{DC} ■ High: 4 V _{DC} till max. 30 V _{DC}
Extern kontakt	Används för att ansluta externa enheter. En potentialfri kontakt kan anslutas mellan ingångarna (I1, I2 eller I3) och +-anslutningen.
Digitala utgångar	
Antal	4
Typ	Open-Drain
Brytspänning	30 V (resistiv belastning)
Brytström	max. 200 mA (resistiv belastning)
Spänningsmatning	O+-anslutningen är tillgänglig för spänningsmatning. Ett externt pullup-motstånd (ca 1–10 kΩ) kan anslutas mellan de digitala utgångarna (O1, O2, O3 eller O4) och O +.
Seriell ZK-gränssnitt	
Protokoll som stöds	■ Wiegand 33-bit ■ Wiegand 26-bit ■ Primion ■ Siemens Cerpass ■ Kaba Benzing ■ Gantner Legic ■ Isgus
Elektriska data	Se digitala utgångar.

OBS***) Underspänning på läsaren vid PoE-matning**

När styrenheten matas via PoE reglerar en spänningsomvandlare ner PoE-matningsspänningen till 13 V. Denna spänning är tillgänglig för matning av de anslutna läsarna och kanske inte är tillräcklig vid långa kablar eller för små ledarareor, för att säkerställa att läsaren fungerar problemfritt (se även [Information om kabeldragning \[► 175\]](#)). Vidta en av följande åtgärder:

1. Använd en extern nätdel för läsaren.
2. Använda en extern nätdel för styrenheten, med en spänning som väsentligt överstiger 13 V_{DC}, för att höja den interna matningsspänningen. Detta ökar också matningsspänningen till läsaren och spänningsfallet på ledningen har inte längre någon verkan.
3. Förkorta kabellängden.
4. Öka ledarareorna.

14.2.2 Läsare

Kapsling	
Material	ABS-plast, UV-stabil
Färg	Som RAL 9016 (trafikvit)
Skyddsklass	IP20
	IP65 vid WP-variant
	Vandalskyddande kapsling på begäran
Kabelingång	Infällt montage
Spänningsmatning	
Skruvplintar	V_{IN}: 9 V_{DC} – 32 V_{DC} (Strömförsörjningen måste begränsas till 15 W)
	Effektbehov: max. 3 W
	Polförväxlingsskydd: ja
	Max. ström beror på matningsspänningen och aktiviteten hos läsaren.
Matning via styrenheten	Matning via passerande matning till styrenheten Max. ström beror på matningsspänningen och aktiviteten hos läsaren.
Omgivningsvillkor	

Temperaturområde	■ -20 °C till +60 °C (drift) ■ +0 °C till +30 °C (lagring > 1 vecka)
Luftfuktighet	max. 90 %, ej kondenserande
Gränssnitt	
RS485	Fungerar som gränssnitt mot styrenheten till SREL3-ADV-systemet. ■ Antal portar: 1 ■ Längd: ≤ 150 m, abs. max. 300 m (beroende på firmware och kabel)
RFID	■ 13,56 MHz ■ Räckvidd: 0 mm till 15 mm (beroende på kortformat) ■ Kort som stöds: Mifare Classic, Mifare DESFire EV1/ EV2)
B-Feld	Gränssnitt mot SimonsVoss-transpondrar. ■ Räckvidd (ungefär): 5 cm till 60 cm (☐ Närområdesläge, ☒ Gateway) ■ Räckvidd (ungefär): 5 cm till 100 cm (☐ Närområdesläge, ☐ Gateway)
Signalering	
LED	1 RGB
Varningssignal	1 piezosummer
Programmering	
Gränssnitt	Läsaren programmeras uteslutande via styrenheten. Gränssnitt på styrenheten: ■ USB ■ TCP/IP För mer information, se styrenhetens dokumentation.

Utsläpp radio

15,24 kHz - 72,03 kHz Endast för artikelnummer: SREL3.EXT.*, SREL3.EXT2.*	10 dBμA/m (3 m avstånd)
--	-------------------------

13,560006 MHz - 13,560780 MHz Endast för artikelnummer: SREL3.EXT.*, SREL3.EXT2.*	1,04 dBμA/m (3 m avstånd)
---	---------------------------

14.2.3 LED-läsare

Kapsling	
Material	PA6-plast (50% glasfiberarmerad, UV-stabil)
Färg	■ Mörkgrå, liknande RAL 7021 eller ■ Vit, liknande RAL 9016
Skyddsklass	IP20
	IP65 vid WP-variant
	Ram för anti-vandalism tillgänglig
Kabelingång	Infällt montage
Spänningsmatning	
Skruvplintar	■ V_{IN}: 9 V_{DC} – 32 V_{DC} (Strömförsörjningen måste begränsas till 15 W) ■ Effektbehov: max. 3 W ■ Polförväxlingsskydd: ja Max. ström beror på matningsspänningen och aktiviteten hos läsaren.
Matning via styrenheten	Matning via passerande matning till styrenheten Max. ström beror på matningsspänningen och aktiviteten hos läsaren.
Omgivningsvillkor	
Temperaturområde	■ -20 °C till +60 °C (drift) ■ +0 °C till +30 °C (lagring > 1 vecka)
Luftfuktighet	max. 90 %, ej kondenserande
Gränssnitt	

RS485	Fungerar som gränssnitt mot styrenheten till SREL3-ADV-systemet. - Antal portar: 1 - Längd: ≤ 150 m, abs. max. 300 m (beroende på firmware och kabel)
RFID	13,56 MHz - Räckvidd: 0 mm till 15 mm (beroende på kortformat) - Kort som stöds: Mifare Classic, Mifare DESFire EV1/ EV2)
B-Feld	Gränssnitt mot SimonsVoss-transpondrar. - Räckvidd (ungefär): 5 cm till 60 cm (☐ Närområdesläge, ☒ Gateway) - Räckvidd (ungefär): 5 cm till 100 cm (☐ Närområdesläge, ☐ Gateway)
Signalering	
Visuellt	3 lysdioder (röd, grön, gul)
Varningssignal	1 piezosummer
Programmering	
Gränssnitt	Läsaren programmeras uteslutande via styrenheten. Gränssnitt på styrenheten: - USB - TCP/IP För mer information, se styrenhetens dokumentation.

Utsläpp radio

15,24 kHz - 72,03 kHz Endast för artikelnummer: SREL3.EXT.*, SREL3.EXT2.*	10 dBμA/m (3 m avstånd)
--	-------------------------

13,560006 MHz - 13,560780 MHz	
Endast för artikelnummer: SREL3.EXT.*, SREL3.EXT2.*	1,04 dBμA/m (3 m avstånd)

14.2.4 SmartOutput-modul

Hus	
Material	- Ytterhölje: Polykarbonatplast, fiberförstärkt - Lock: Polykarbonatplast
Färg	- Ytterhölje: grönt som RAL 6021 (blekt grönt) - Lock: transparent
Skyddsklass	IP20
Vikt	~ 170 g (utan förpackning)
Montering	DIN-hattskena (37 mm × 15 mm)
Spänningsförsörjning	
Skruvklämmor	V_{IN}: 12 V_{DC} (11 V_{DC} – 15 V_{DC}) - Viloström: < 120 mA - Maxström < 150 mA - Backspänningsskydd: ja
Omgivningsvillkor	
Temperaturområde	0 °C till +60 °C (drift) 0 °C till +70 °C (förvaring > 1 vecka)
Luftfuktighet	max. 90 %, ej kondenserande
Gränssnitt	
RS485	Används som gränssnitt till styrenheten till SREL3-ADV-systemet. - Antal portar: 1 - Längd: ≤ 150 m, avs. max. 300 m (beroende på programvara och kablar)
Signaler	
Lysdiod	1 RGB
	8 grön

Relä	
Antal	8x, kan programmeras separat
Kopplingslägen	Monoflop
Kopplingstid	Programmerbar från 1 s till 25 s (utom 0 s som på styr-enhet)
Kontakttyp	1x NO
Kontaktmaterial	AgNi+Au
Livslängd (elekt-risk)	12 V _{DC} / 10 mA: typ. 5×10^7 kopplingscykler
Livslängd (mekanisk)	typ. 100×10^6 kopplingscykler
Studstid	typ. 1 ms, max. 3 ms
Vibrationer	15 G för 11 ms, 6 chocker enl. IEC 68-2-27, inte testad för kontinuerlig användning vid vibrationer
Brytspänning AUX-relä	Max. 24 V
Kopplingsström AUX-relä	■ max. 1 A konstantström ■ max. 2 A tillslagsström
Kopplingsspänning utgångar	Max. 24 V
Kopplingsström utgångar	Max. 200 mA
OUT-kopplingsström	Max. 1 A
OUT-kopplingsspänning	Max. 24 V
OUT-kopplings-effekt	Max. 1 VA
OUT-kopplings-egenskaper vid underspänning	$U_V < 10,5 \pm 0,5$ V motsvarar från

14.2.5 Information om kabeldragning

Ledningar med dataöverföring	Cat 5 eller installationskabel för telekommunikations-utrustning (t.ex. F-YAY 2x2x0,6)
------------------------------	--

Ledningar med dataöverföring och strömförsörjning	Cat 5 eller installationskabel för telekommunikationsutrustning (t.ex. F-YAY 2x2x0,6)
Ledningar endast för strömförsörjning	Valfri ledning (t.ex. F-YAY 2x2x0,6)

OBS**Beakta spänningsfallet**

Resistansen i koppar leder till spänningsfall som påverkas av kabeltvärsnitt, strömflöde och kabellängd. Ledningarna för spänningsförsörjningen måste vara tillräckligt dimensionerade.

1. Kontrollera att ledningarnas kabeltvärsnitt är tillräckligt för spänningsförsörjningen. Använd vid behov en annan lämplig kabel.
2. För vid behov ihop samman ledningspar för att öka kabeltvärsnittet.
3. Använd om nödvändigt en spänningskälla som befinner sig närmare SmartOutput-modulen.
4. Öka om möjligt spänningsförsörjningen (beakta de tekniska specifikationerna!).

OBS**Funktionsstörning på grund av störning genom strålning**

Störkällor kan försämra funktionssäkerheten.

1. Beakta installationsanvisningarna (se [Montering](#) [► 99]).
2. Använd en skärmad partvinnad kabel.
3. Anslut kabelns skärmning på ena sidan till jordpotentialen.

***) Underspänning på läsaren vid PoE-matning**

När styrenheten matas via PoE reglerar en spänningsomvandlare ner PoE-matningsspänningen till 13 V. Denna spänning är tillgänglig för matning av de anslutna läsarna och kanske inte är tillräcklig vid långa kablar eller för små ledarareor, för att säkerställa att läsaren fungerar problemfritt (se även [Information om kabeldragning](#) [► 175]). Vidta en av följande åtgärder:

1. Använd en extern nätdel för läsaren.
2. Använda en extern nätdel för styrenheten, med en spänning som väsentligt överstiger 13 V_{DC}, för att höja den interna matningsspänningen. Detta ökar också matningsspänningen till läsaren och spänningsfallet på ledningen har inte längre någon verkan.
3. Förkorta kabellängden.
4. Öka ledarareorna.

Med hjälp av formuläret kan du göra en överslagsräkning för kopparkablar. Formuläret tar hänsyn till den maximala kabellängd som spänningsfallet ger. Här kontrolleras ingen annan störande påverkan såsom övergångsmotstånd eller elektromagnetiska störningsfält som begränsar den maximala kabellängden till 300 m. Följande formel används:

$$L_{\text{Kundens kabel (koppar)}} = \frac{1}{2} * A_{\text{Kundens kabel}} * \frac{\frac{V_{\text{IN Kund Strömförsörjning}} - 8,5V}{0,334A}}{1,75 * 10^{-2} \frac{\Omega * mm^2}{m}}$$

Resultatet är den maximala kabellängd som spänningsfallet ger. Den här längden består av fram- och returväg. För att öka driftsäkerheten bör du använda en egen nätdel till läsaren från och med 75 % av den beräknade maximala längden.

Ange följande värden i formuläret:

Värde	Förklaring
Matningsspänning V_{IN} [V]	Den anslutna nätdelens spänning. Avläs värdet på nätdelen eller fråga ansvarig elektriker. Om styrenheten försörjs via PoE använder du 13 V. Ange talet utan enhet och använd punkt som decimalavgränsare (t.ex. 13.5)
Kabeltvärsnitt A [mm ²]	Den dragna eller planerade kabelns tvärsnitt. Avläs värdet på kabeln eller fråga ansvarig elektriker. Ange talet utan enhet och använd punkt som decimalavgränsare (t.ex. 0.5)

Matningsspänning:		V
Kabeltvärsnitt:		mm ²
Kabellängd (max.):		m

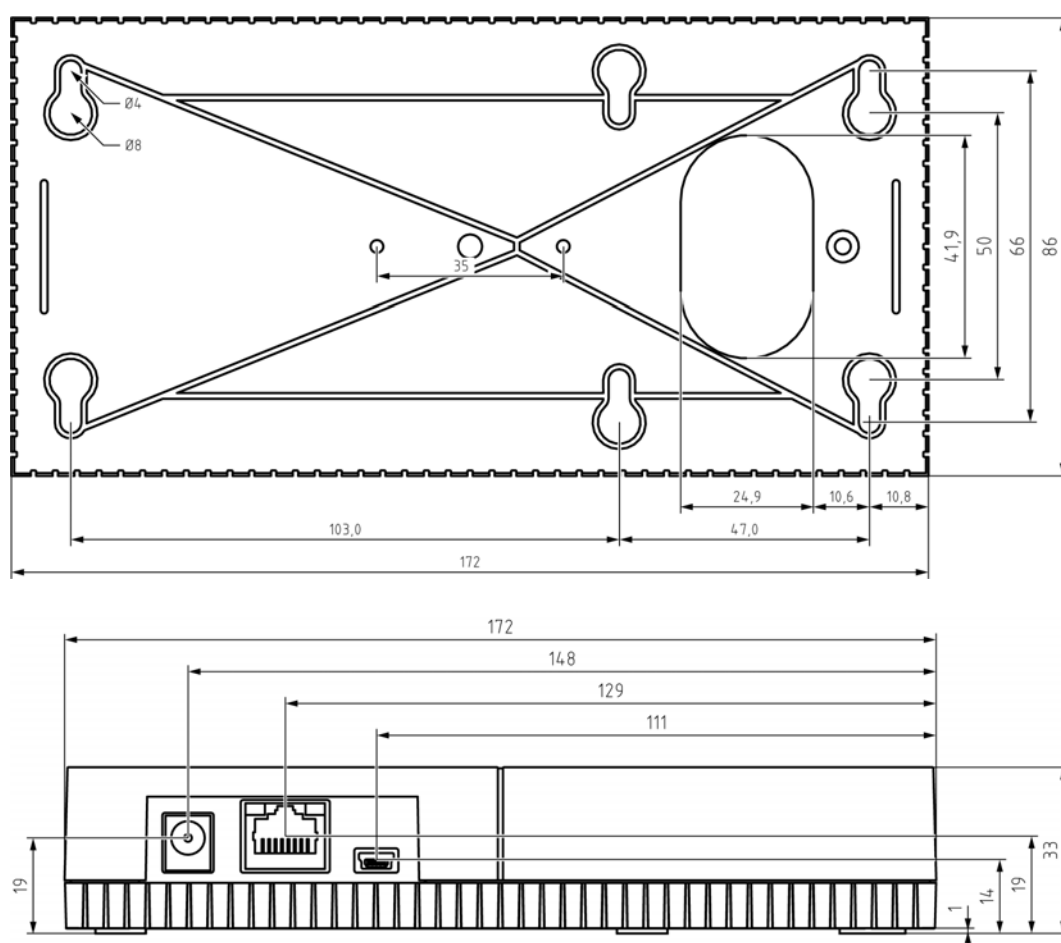
Följande tabell innehåller de maximala längderna för ofta använda kabeltvärsnitt och matningsspänningar.

	0,1022 mm ² (=AWG27)	0,14 mm ²	0,2 mm ²	0,6 mm ²
PoE	39 m	53 m	76 m	230 m
9 V	4 m	5 m	8 m	25 m

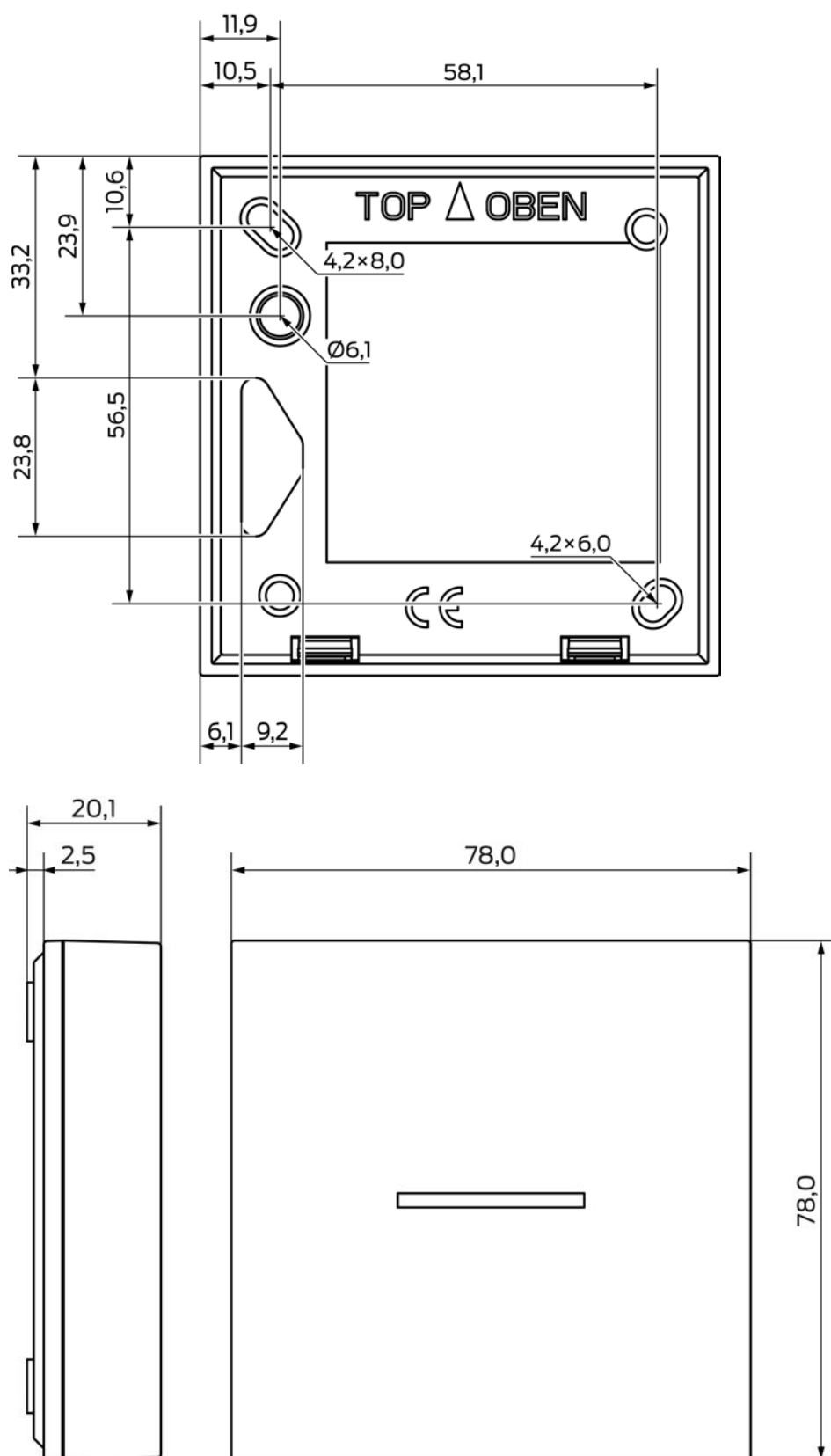
12 V	30 m	41 m	59 m	179 m
24 V	135 m	185 m	265 m	300 m
32 V	205 m	281 m	300 m	300 m

14.3 Mått

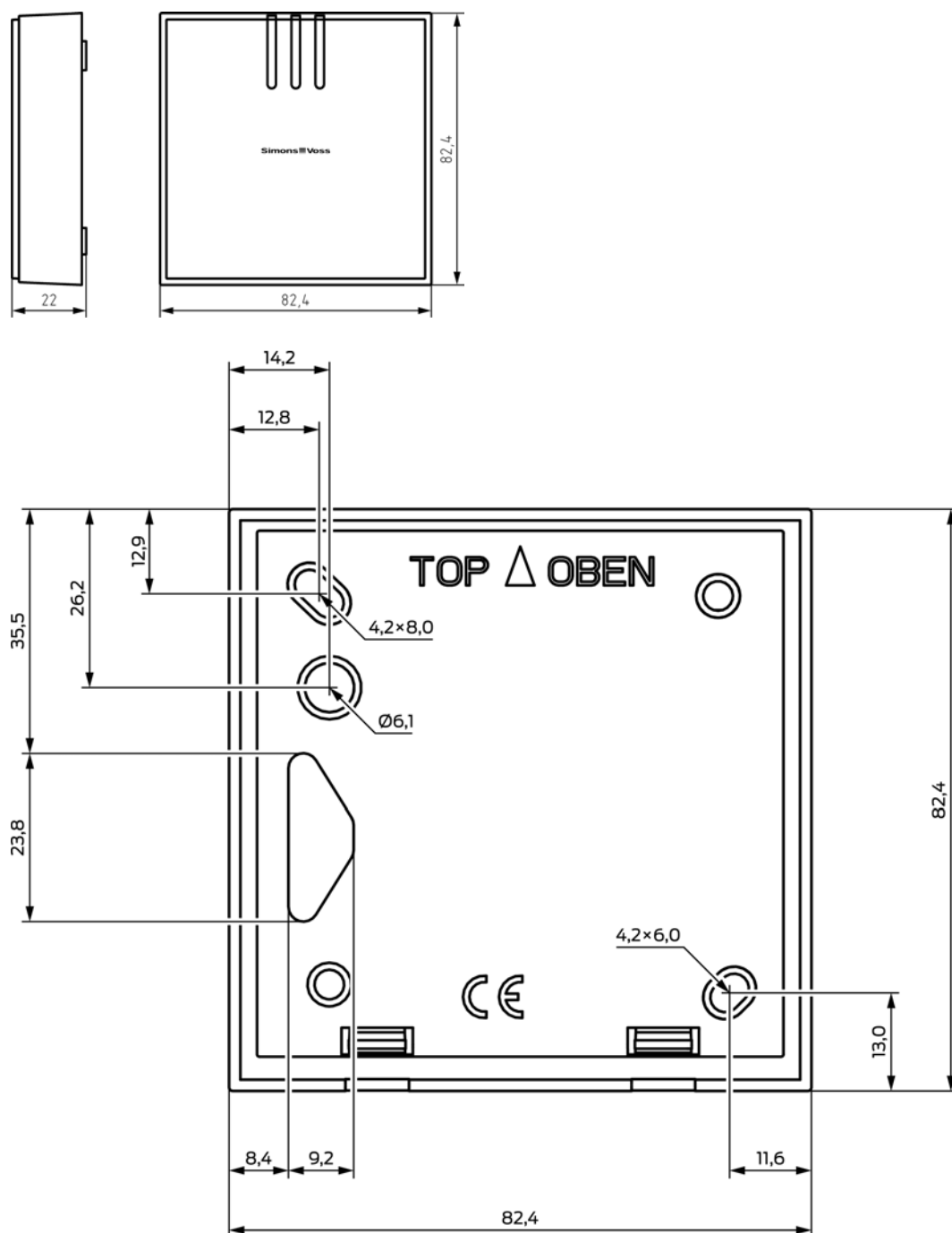
14.3.1 Styrenhet



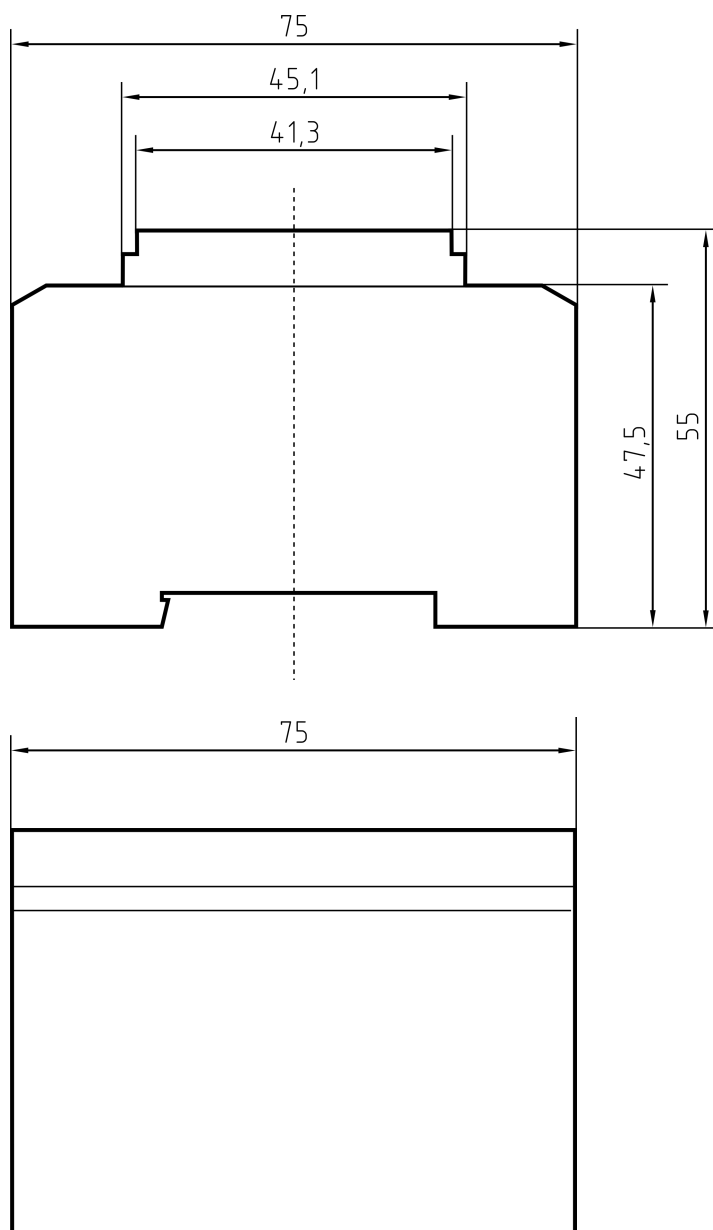
14.3.2 Läsare



14.3.3 LED-läsare



14.3.4 SmartOutput-modul



14.4 Borrschabloner

Borrschablonernas skala är 1:1. Du kan skriva ut borrschablonerna på DIN A4 och använda dem som mall.

**INFO**

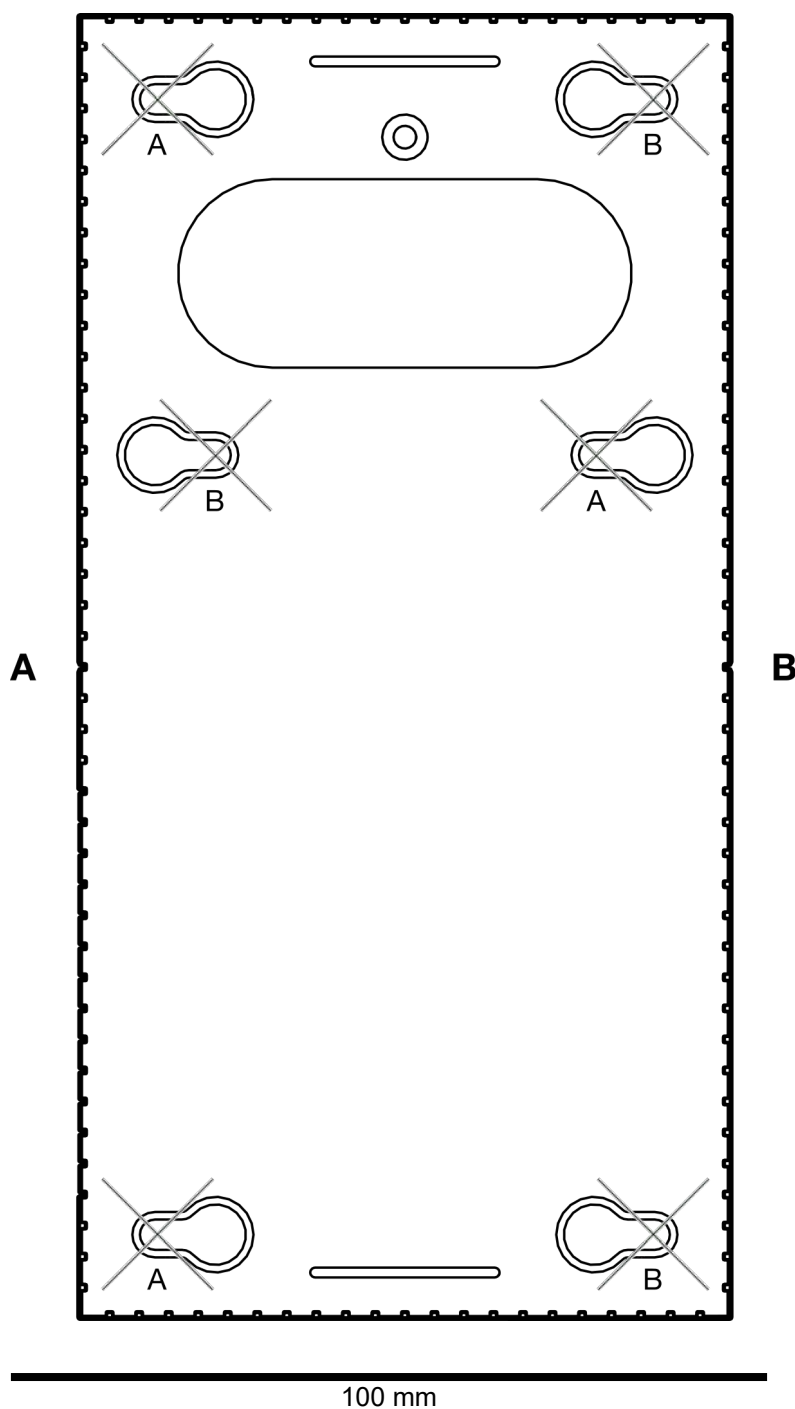
Ställ in skrivarinställningarna så att utskriften inte skalas. Använd linjerna under ritningarna för kontroll.

14.4.1 Styrenhet

OBS

För installation av styrenheten krävs endast tre borrhål.

1. När du installerar styrenheten med sida A uppåt ska du borra de hål som är märkta med "A".
2. När du installerar styrenheten med sida B uppåt ska du borra de hål som är märkta med "B".

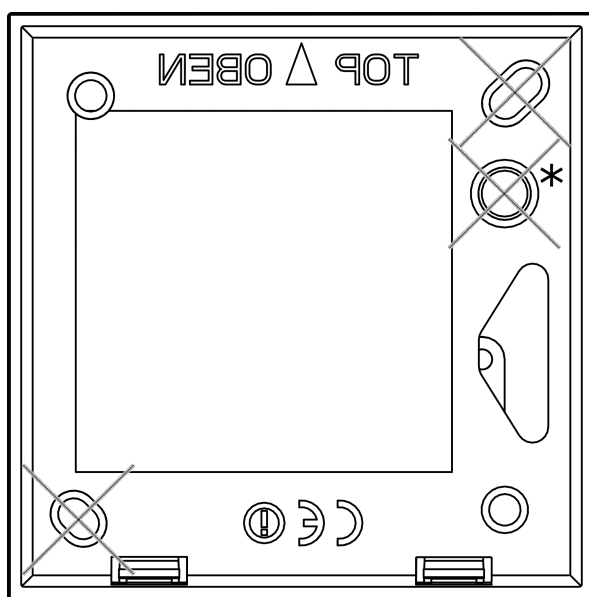


14.4.2 Läsare

OBS

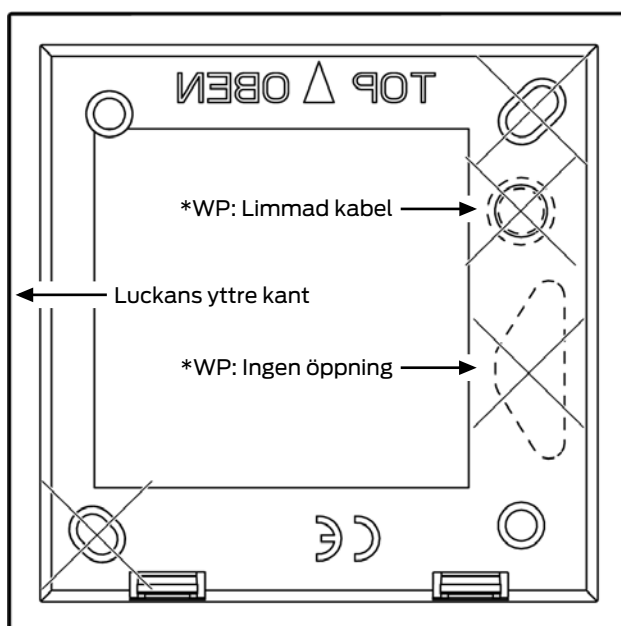
Asterisken visar att borrhålet är valfritt. Det är inte nödvändig för fixering men kan användas som kabelgenomföring för WP-varianten.

- Borra detta hål endast om du vill använda det som kabelgenomföring för WP-varianten.



100 mm

14.4.3 Bormönster SREL3-LED/LR-läsare



15. Hjälp och ytterligare information

Infomaterial/dokument

Detaljerad information om drift och konfiguration samt andra dokument finns på webbplats:

<https://www.simons-voss.com/se/dokument.html>

Programvara och drivrutiner

Programvara och drivrutiner finns på hemsida:

<https://www.simons-voss.com/se/support/nerladdning-av-programvara.html>

Försäkringar om överensstämmelse

Förklaringar om överensstämmelse och andra certifikat för denna produkt finns på webbplats:

<https://www.simons-voss.com/se/certifikat.html>

Avfallshantering

- Produkten (SREL3.CTR.*, SREL3.EXT.*, SREL3.EXT2.*) får inte slängas i hushållssoporna utan ska lämnas in på en kommunal uppsamlingsplats för elektriskt och elektroniskt avfall i enlighet med direktiv 2012/19/EU.
- Defekta eller uttjänta batterier ska återvinnas i enlighet med direktiv 2006/66/EG.
- Beakta gällande lokala bestämmelser gällande separat bortskaffande av batterier.
- Avfallshandtera förpackningsmaterial på ett miljövänligt sätt.



Teknisk support

Vår tekniska support hjälper dig gärna (fast telefon, kostnaden beror på leverantör):

+49 (0) 89 / 99 228 333

Vill du hellre skriva ett e-postmeddelande?

support-simonsvoss@allegion.com

FAQ

Information och hjälp finns på rubriken Vanliga frågor:

<https://faq.simons-voss.com/otrs/public.pl>

Adress

SimonsVoss Technologies GmbH
Feringastr. 4
D-85774 Unterföhring
Tyskland



Om SimonsVoss

SimonsVoss, pionjären inom fjärrstyrd, kabellös låsteknik, erbjuder systemlösningar med ett brett produktutbud för områdena SOHO, små och stora företag samt offentliga inrättningar. Låssystemen från SimonsVoss kombinerar intelligent funktionalitet, hög kvalitet och prisbelönt tysk design Made in Germany.

SimonsVoss är en innovativ systemleverantör som sätter värde på skalbara system, hög säkerhet, tillförlitliga komponenter, effektiv programvara och enkel användning.

SimonsVoss är teknikledande inom digitala låssystem och vår fokus på innovation, hållbart tänkande och handlande samt uppskattning av våra medarbetare och samarbetspartner är nyckeln till vår framgång.

SimonsVoss är ett företag i ALLEGION Group – ett globalt nätverk inom området säkerhet. Allegion är representerat i cirka 130 länder runt om i världen (www.allegion.com).

Tysk Kvalitet

För SimonsVoss är „Made in Germany“ inte en slogan utan en garanti. Alla våra produkter och system utvecklas och tillverkas i vårt eget produktionscenter i Osterfeld, Tyskland.

© 2025, SimonsVoss Technologies GmbH, Unterföhring

Med ensamrätt. Texter, bilder och grafiker är upphovsrättsskyddade.

Innehållet i detta dokument får varken kopieras, distribueras eller ändras. För mer information, besök SimonsVoss hemsida. Reservation för tekniska ändringar.

SimonsVoss och MobileKey är registrerade varumärken som tillhör SimonsVoss Technologies GmbH.

SimonsVoss
technologies

Made in Germany

A BRAND OF

