

SIEMENS



Bewator Entro

Installation

MP6.5

Building Technologies

Fire Safety & Security Products

Data och konstruktion kan komma att ändras utan föregående meddelande. / Leverans i mån av tillgång.

© 2009 Copyright Siemens Switzerland Ltd

Alla rättigheter till detta dokument och till föremålet för det förbehålles. Genom att acceptera dokumentet erkänner mottagaren dessa rättigheter och förbinder sig att inte publicera dokumentet, eller föremålet därför, helt eller delvis, och att inte göra dem tillgängliga för tredje part utan skriftligt tillstånd från oss, och att inte använda dem för något annat syfte än det för vilket de levererats.

Innehållsförteckning

1	Om detta dokument	8
2	Säkerhet	9
2.1	Målgrupp	9
3	Beskrivning av utrustningen.....	10
3.1	Beskrivning av programvaran	10
3.1.1	Program	10
3.1.2	Programvarans fönster	11
3.2	Systemöversikt.....	12
3.3	Systemets kapacitet och gränser	13
3.4	Systemkomponenter	14
3.4.1	Kortläsarsats	18
3.5	Mindre anläggningar – utan nätverk	18
3.6	Större anläggningar – med eller utan nätverk.....	19
3.7	Kommunikation med PC	22
3.7.1	Lokalt nätverk.....	22
3.7.2	RS232	23
3.7.3	Modem.....	23
3.8	Ansluta fler än en PC	24
3.8.1	Fleranvändardatabas	24
3.8.2	Microsoft Terminal Server 2008.....	25
3.9	Global kommunikation mellan flera SR35i/SR34i	25
3.9.1	RS485	25
3.9.2	Ethernet med TCP/IP.....	25
3.9.3	Exempel på SR35i/SR34i med RS485	26
3.9.4	Exempel på inkoppling av SR35i/SR34i i lokala nätverk.....	27
3.9.5	Exempel på inkoppling av SR35i/SR34i med Internet.....	28
3.10	Trådlös kommunikation	29
3.11	Bokning	29
3.11.1	Integrerad webbserver.....	30
3.11.2	Så här installeras bokningssystemet	31
3.12	Integrera videoövervakning (CCTV).....	31
3.13	Integrering med externa program (BAPSI)	32
3.13.1	Allmänt	32
3.13.2	Vad används BAPSI till?.....	32
3.13.3	Fältapplikationer.....	32
3.13.3.1	Tillämpningsexempel – Externt bokningssystem.....	33
4	Systemkrav	34
4.1	Rekommenderade systemkablar	35
4.2	Kablar	36
4.2.1	Kabel för strömförsörjning.....	36
4.2.2	Kabel för RS485.....	36
4.2.3	Kabel för nätverk (TCP/IP).....	37
4.2.4	Kabel till PC	37
4.2.5	Jordning och skärmning för RS485	37
5	Strömförsörjning.....	38

5.1	Central DC batteribackup	38
5.2	Lokal DC strömförsörjning	40
5.3	Spänningsfall	41
5.4	Exempel på bristfällig dimensionering	42
5.5	Exempel på korrekt dimensionering	43
5.6	Flera strömförsörjningar i samma kabeldel	44
6	Speciella inkopplingar	45
6.1	Anti-passback med BC-Link-läsare	45
6.2	Anti-passback med Clock&Data och Wiegand-läsare	46
6.3	Inbrottslarmzoner med DC22	47
6.4	Ansluta larmåterkoppling i DC22 (ASF)	48
7	Snabbstartguide	49
8	Ansluta PC-datorer.....	50
8.1	Anslut PC via det lokala nätverket	50
8.2	Koppla in PC:n eller skrivaren (RS232 direkt kabel)	51
9	Förbered nätverksresurser.....	52
9.1	Bakgrund	52
9.2	Subnet-agent (SR35i/SR34i).....	53
9.3	Inställningar för router	54
9.4	DynDNS.....	54
9.4.1	Programmera DynDNS.org.....	55
9.5	Brandvägg	55
9.6	Exempel med router	56
9.7	Bostadsfastighet – exempel	57
10	Installera programmet.....	58
10.1	Skapa grundläggande databas och anslutning	58
10.1.1	Automatisk avkänning av enheter.....	60
10.2	Miljö med flera användare (flera PC-datorer).....	60
11	Använda modembaserade system	62
11.1	Programmera system bestyckade med TD36 modem (rekommenderas)	63
11.2	Programmera system med ett annat modem.....	63
11.3	Programmera modemsystemet på plats	63
11.4	Montera och programmera modemet.....	65
11.5	Överföra informationen i det nya systemet till den centrala PC:n.....	66
12	Montera minneskortet CF8	67
13	Installera DVR-enheter	68
13.1	Förutsättningar	68
13.2	Anslutning till DVR.....	69
13.3	Hur styrs inspelningar?.....	69
13.4	Kamerainställningar.....	70
13.5	SISTORE™ MX.....	71
13.5.1	MX-Parametrar	71

13.5.2	MX visningsprogram	72
13.5.3	Ytterligare beaktanden för MX	72
13.6	SISTORE™ AX	72
13.6.1	Allmänt	72
13.6.2	AX9 och AX16	72
13.6.3	AX4 och AX Lite	73
13.6.4	AX Parametrar	73
13.6.5	Ytterligare beaktanden för AX	74
13.6.6	AX visningsprogram	74
13.7	SISTORE™ CX	74
13.7.1	Allmänt	74
13.7.2	CX Parametrar	75
13.7.3	CX Live-visningsprogram	75
13.7.4	Ytterligare beaktanden för CX	75
14	Att tänka på innan systemet programmeras	76
14.1	Kontrollera kommunikationskretsarna	76
14.2	Testa strömförsörjningen	76
15	Checklista	77
16	Starta programvaran	78
16.1	Indikatorer för kommunikationsstatus	79
17	Ställ in tid och datum	81
18	Avancerad hantering av systemklockan	82
19	Anpassa Entro-inställningar	83
19.1	Kortläsarinställningar	83
19.2	Personlig kod utan kort	83
19.3	Ändra funktion på röd LED i läsare	84
19.4	Hotkod av/på	84
20	Programmera namn för undercentraler	85
20.1	Skapa flera SR35i/SR34i för TCP/IP-kommunikation	85
20.2	Skapa flera SR35i/SR34i för kombinerad TCP/IP- och RS485-kommunikation	86
20.3	Skapa flera SR35i/SR34i för enbart RS485-kommunikation	87
21	Programmera SR35i/SR34i	88
21.1	Välj nätverksparametrar för SR35i/SR34i	89
21.2	Anpassa databas för DHCP	90
21.3	Förbered SR35i/SR34i-komponenten för DHCP	91
22	Programmera namn och funktion för dörrar	92
23	Programmera IOR6-reläcentral	93

23.1	Dörrlåskontakt - utgång	93
23.2	Summalarm – utgång	94
23.3	Programmera IOR6 för tidsstyrning	94
23.4	Batterivarning - ingång	95
23.5	Nödöppning - ingång	95
23.6	Öppningsknapp – ingång	95
23.7	Programmera IOR6 för bkningsobjekt.....	96
23.8	Histryning med IOR6	96
24	Programmera Larmzoner.....	98
24.1	Fastställ säkerhetsnivåer för larmstyrning.....	100
25	Programmera övriga typer av Zoner	101
25.1	Anti-passback/Närvarokontroll	101
25.2	Passagebegränsning.....	102
25.3	Slusszon	102
25.3.1	Exempel på slusszon	103
26	Programmera för bokning	104
26.1	Programmera zoner för bkningsobjekt	104
26.2	Slumpmässig fördelning eller INTE av liknande bkningsobjekt	105
26.3	Larmstyrning i ett bkningsobjekt.....	105
26.4	Tidscheman	106
26.5	Bkningsobjekt	106
26.6	Programmera helgdagar och semesterperioder i bokning.....	108
26.7	Bestäm behörigheter för bokning för behörighetsgrupper	108
26.8	Ge personer bkningsbehörighet.....	109
26.9	Flexibel bokning i samma intervall	110
26.10	Visa användaren bkningsinformation	110
26.11	Servicelägg	110
26.12	Ställa in för debiteringsfunktion	111
26.13	Programmera för e-postbekräftelser	111
26.13.1	Förutsättning för bekräftelse av bokning.....	111
26.13.2	Förändra texten i bekräftelser	112
26.13.3	Exempel på bekräftelse	113
26.13.3.1	Tabell över e-postfält i bkningsmeddelanden	114
26.13.3.2	Speciella e-postfält.....	114
27	Underhåll	115
27.1	Utöka eller förändra systemet	115
27.2	RS485.....	115
27.3	Nätverk	115
27.4	Programuppdatering i befintliga system.....	116
27.5	Installera ytterligare en – eller ersätta en PC	117
27.5.1	Förbered databasen i den befintliga PC:n	117
27.5.2	Konfigurera den ytterligare - eller ersätta PC:n	118

27.6	Installera ytterligare en – eller ersätta en SR35i/SR34i	118
27.7	Installera flera läsare	119
27.8	SR35i/SR34i - firmwarekontroll	120
27.9	Spara/hämta databas på CF8	120
27.10	Dörrkontroll - firmwarekontroll	121
27.11	Utskrift av systeminformation	121
27.12	Migrera från ett Entro Lite-system.....	121
28	Vanliga frågor	122
28.1	Avancerad information om nätverk	122
28.2	Vilken redundans finns det i systemet?	124
29	Blankett med viktig information	126
30	Index	127

1 Om detta dokument

Detta dokument innehåller information om hur du installerar produkten.

Andra närliggande dokument är:

- Bewator Entro Projekteringshandboken som beskriver viktiga begrepp.
- Bewator Entro Användarhandboken som beskriver hur programvaran fungerar.

Information om installation av maskinvarukomponenterna finns i handböckerna för dessa.

Obs! Om du har använt tidigare versioner av Bewator Entro-dokumentationen hittar du nu information om konfiguration av programvara i denna Installationshandbok (istället för i Användarhandboken).

2 Säkerhet

2.1 Målgrupp

Målgrupp	Kvalifikationer	Aktivitet	Tillstånd för produkten
Installatör	Teknisk utbildning för elektriska installationer.	Installerar produkten, individuella komponenter i produkten eller utbytesdelar.	Komponenter i produkten är ännu inte installerade eller behöver bytas eller ändras.
Driftsättningspersonal	Teknisk utbildning för elektriska installationer. Utbildning med produkten rekommenderas.	Driftsätter produkten första gången eller ändrar den befintliga konfigurationen.	Produkten är installerad men inte ännu konfigurerad eller befintlig konfiguration ska ändras.
Servicepersonal	Teknisk utbildning för elektriska installationer.	Kontrollerar produkten regelbundet för att säkerställa att den fungerar ordentligt och utför servicearbete.	Produkten används redan och kräver service.

3 Beskrivning av utrustningen

3.1 Beskrivning av programvaran

3.1.1 Program

Programvarupaketet Bewator Entro innehåller tre program:

Installatör

Detta program används för att färdigställa maskinvaran. Installera PC, centraler och dörrkontakter samt larmzoner.

Entro

Detta program används för att konfigurera och hantera behörighetsgrupper och personer (kortinnehavare). Det kan ses som huvuddelen av programvaran, eftersom programmet används för dagliga uppgifter.

Följande funktioner är integrerade i Entro:

- Passagekontroll
Lägg till kortinnehavare, välj och konfigurera Vaktmästare, skapa Behörighetsgrupper, skapa Tidscheman, Zoner (anti-passback zoner, närvarokontrollzoner, passagebegränsningszoner)
- Kortutskrift (passerkortsutskrift)
Skapa egen kortdesign och skriv ut kortet på kort med industristandard.
- Integrering av Videoövervakning (CCTV)
Systemet Bewator Entro kan användas i kombination med ett Siemens CCTV-system. En direkt anslutning kan göras från programvaran för Bewator Entro för att installera och underhålla CCTV-systemet (t ex DVR-spelare och kameror)
- Styrning av inbrottslarmsystem
En vanlig användning av Bewator Entro, förutom behörighetskontroll, är kontroll av ett externt inbrottslarmsystem med hjälp av ett behörighetskort.
- Bokningsfunktion
Systemadministratören anger vilka objekt (t ex kortläsare/dörrar) som ska inkluderas och väljer relevanta tidscheman.
Användare som vill reservera tider kan använda en vanlig webbläsare (som t ex Internet Explorer). Alternativt kan de använda sitt passerkort i en bokningsterminal (InfoPoint IP811) – beroende på hur systemet är utformat.
- Utskrifter

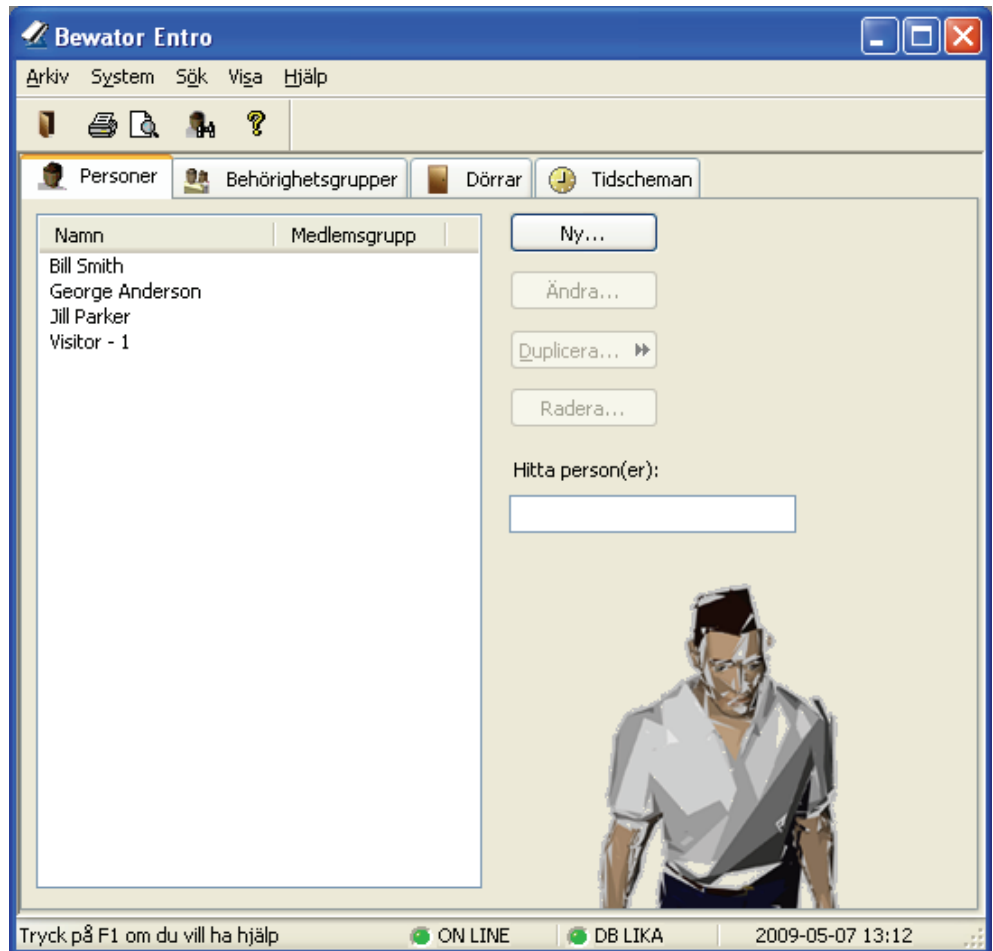
Dörrkontroll

Detta program används för att visa händelseloggar, dörrstatus och videosekvenser. Det kan även användas för att låsa upp dörrar från PC:n.

3.1.2 Programvarans fönster

Entro startfönster

När programmet Entro startas visas följande fönster (som visar en lista över personer):



Genvägar

Det finns två genvägar som ibland är tillgängliga i programmet. Dessa underlättar att skapa, ändra och ta bort olika uppgifter. De visas t ex i egenskaperna för Behörighetsgruppen och i egenskaperna för Personen.



Genväg till Tidschema



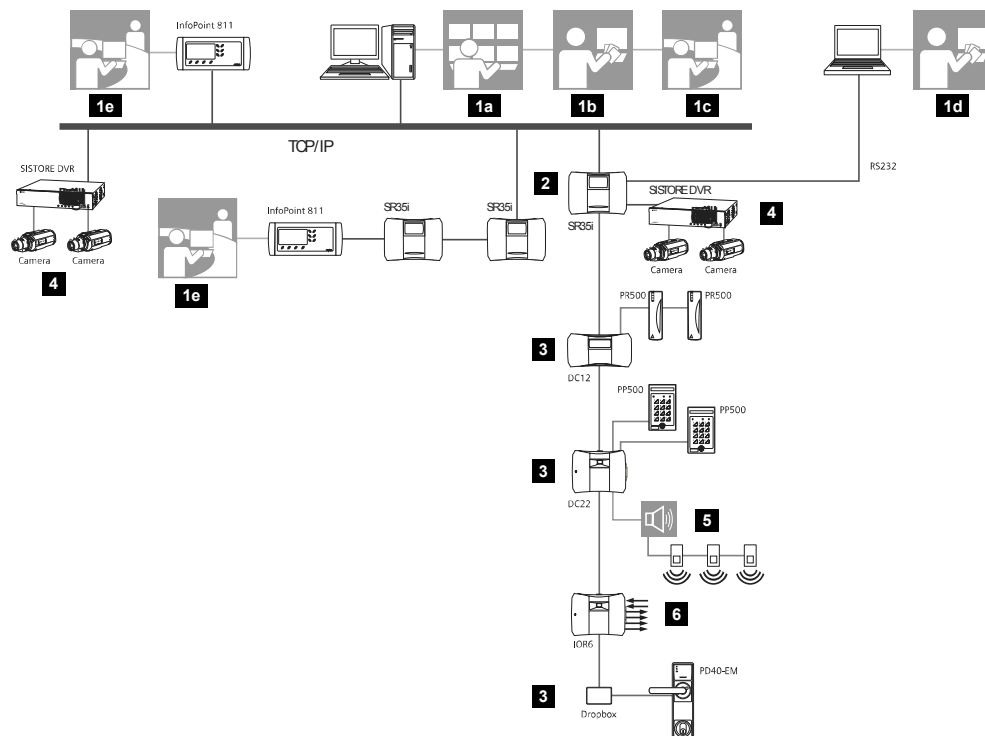
Genväg till Behörighetsgrupper

T ex kan du, när du skapar en ny person, klicka på genvägen **Behörighetsgrupper** om du ännu inte har skapat en korrekt grupp. På samma sätt kan du även gå vidare till **Tidschema** om du vill skapa eller ändra ett tidschema. I alla dessa fall kommer du tillbaka till föregående steg när du avslutar menyerna.

3.2 Systemöversikt

Systemet nedan visas på tre nivåer:

- PC-dator (med programvara) för att skicka/ta emot information till/från systemet via direkt kabel eller nätverk. Terminalen InfoPoint IP811 används för bokningsfunktioner.
- SR35i/SR34i-undercentraler som innehåller information och tar beslut om behörighet vid dörrarna.
- Dörrmiljöer där dörrcentraler, läsare, knappsatser o s v finns installerade tillsammans med elektriska lås.



Olika nivåer i systemet.

1a	PC – Säkerhetskontroll
1b	PC – Systemadministration
1c	PC – Hantering av besökare
1d	Lokal PC – Systemadministration
1e	Bokningshantering
2	Centraler
3	Dörrar
4	Anslutning till videoövervakningssystem (TCP/IP)
5	Inbrottslarmstyrning (reläutgång)
6	Centralingångar och -utgångar

3.3 Systemets kapacitet och gränser

Programvara för Bewator Entro

Program för kontroll av upp till 10 000 system som vart och ett kan hantera:

- 512 ledningsbundna dörrar (SR35i/SR34i) och 512 trådlösa dörrar (RF SR35i) i upp till sexton undercentraler
- 40 000 kort
- 240 tidscheman
- 480 behörighetsgrupper
- 128 zoner (larm-, anti-passback-, närvarokontroll-, sluss- och passagebegränsningszoner)
- 16 systemanvändare i 4 nivåer + installatörsnivå
- 14 helgdagar, 7 udda dagar och 4 semesterperioder i varje tidschema

Bokningsfunktioner

- 64 bokningsobjekt (maskingrupper)
- Maximalt 30 dörrar och/eller IOR6-reläer i varje bokningsobjekt
- 32 tidscheman med 24 intervall i varje
- Fri tidsbokning i intervall
- Maximalt 6100 bokningar

Integrering av videoövervakning (CCTV)

- Maximalt 16 DVR (en DVR per SR35i/SR34i)
- Maximalt 128 kameror

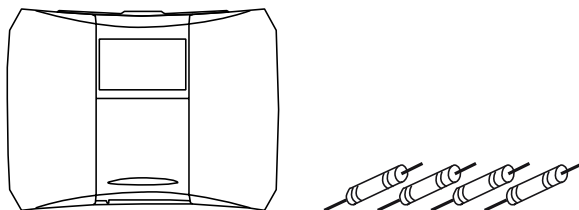
Skriva ut kort

- Design av ett (eller flera) kort och/eller kvittomallar
- Massutskrift av kort

3.4 Systemkomponenter

Olika produkter inkluderas i komponenterna för Bewator Entro.

- **SR35i/SR34i-undercentraler.** Upp till 16 undercentraler kan kopplas till PC:n i slinga. Varje SR35i undercentral kan styra 4 ledningsbundna + 4 trådlösa, 8+8, 16+16 eller 32+32 dörrar. SR34i endast ledningsbundna. Informationen du programmerar i PC:n lagras i alla undercentraler. Det ger fördelen att du kan använda PC:n till andra arbetsuppgifter eller stänga av den när du inte programmerar eller övervakar Bewator Entro.



Med varje undercentral medföljer 4 termineringsmotstånd (120Ω).

Undercentralen finns att tillgå i fyra olika kapaciteter vilka anger hur många adresser den kan hantera:

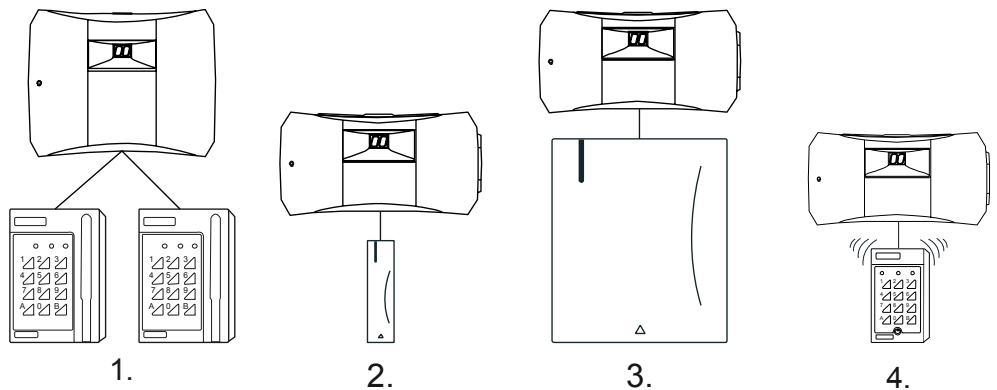
SR35i/4 SR34i/4	Styr max fyra dörrar
SR35i/8 SR34i/8	Styr max åtta dörrar
SR35i/16 SR34i/16	Styr max 16 dörrar
SR35i/32 SR34i/32	Styr max 32 dörrar

Det är också möjligt att uppgradera och utöka kapaciteten i efterhand. Vilket underlättar vid framtida utbyggnad.

SR35i/SR34i kommunicerar på två nivåer (global och lokal buss). Det ger relativt många sätt att projektera Bewator Entro. En fastighet med våningar kan t ex ha en SR35i/SR34i på varje våning som hanterar ett mindre antal dörrar vardera.

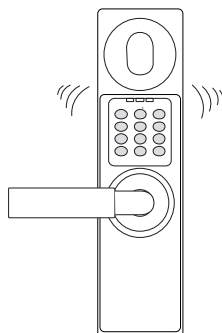
Den viktigaste är den sk undercentralen SR35i/SR34i som innehåller alla data om hela anläggningen. T o m användarnamn och lösenord för programvaran i PC ingår.

- **Dörrcentraler med kortläsare.** Till undercentralerna kan dörrcentraler anslutas. En dörrcentral styr en dörr där en eller två (in/ut) kortläsare kan monteras. Denna kombination är avsedd för ytterdörrar eller andra dörrar där högre funktions- och säkerhetskrav ställs, t ex delat montage, larmförbikoppling och dörrövervakning.

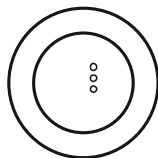


1.	DC22 med magnetkort eller beröringsfri kortläsare.
2.	DC12 med beröringsfri läsare.
3.	DC12 med Hands-Free läsare.
4.	DC12 med beröringsfri läsare (PP500) med knappsats i liten kapsling.

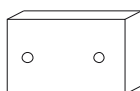
- **Proximity Codoor PD30-EM/PD40-EM.** Elektromekanisk enhet bestyckad med beröringsfri läsare med EM-teknik. Ansluter direkt till undercentralerna. PD30-EM passar skandinaviska låsenheter medan PD40-EM passar Eurostandard.
- **Radiolänk RF Codoor RF30-EM.** Kommunikerar trådlöst direkt till undercentralen eller via RF9-routrar.



- **RF9.** Trådlös router för förstärkning och utdelning (routing) av radiosignalen.

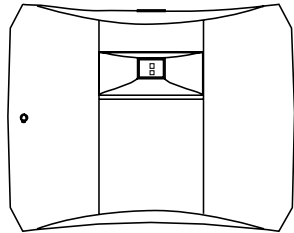


- **Dörrcentraler utan tillsatsläsare.** I vissa fall behöver endast en dörr övervakas eller hållas olåst enligt ett tidschema. DC01 kan användas som en tidstyrd reläfunktion eller övervakningsenhet.



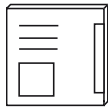
Dörrcentral DC01

- **Reläcentral.** För att styra t ex hissar kan en IOR6 användas. Valfri läsare kan kontrollera vilka reläer som ska aktiveras. IOR6 kan användas i bokningsfunktioner. Version 5 och senare har även funktioner såsom summalarm, hisstyrning, nödöppning och varning från strömförsörjning.



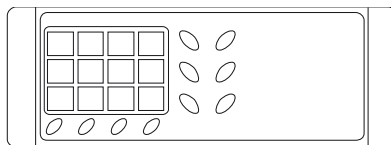
Reläcentral IOR6

- **CF8.** Om bokningsfunktioner ska användas måste ett CF8-minneskort installeras i någon av SR35i/SR34i-undercentralerna.



CF8 Minneskort

- **Bokningsterminal.** En InfoPoint IP811 kan användas i ett bokningssystem för att boka tider direkt i anslutning till ett bokningsobjekt. Innehåller även en integrerad kortläsarfunktion för identifiering.

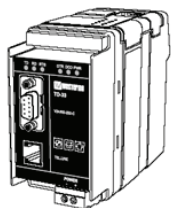


InfoPoint IP811

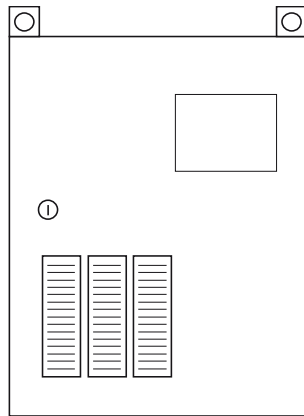
- **Passerkort.** Varje person kan använda passerkort eller beröringsfri bricka.



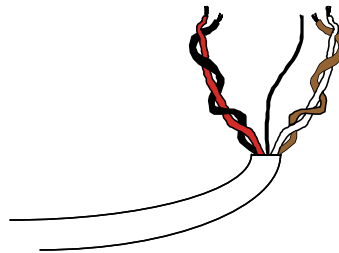
- **Modem.** Om flera Bewator Entro-system ingår i installationen kan ett modem anslutas för kommunikation mellan systemen och den centrala PC:n.



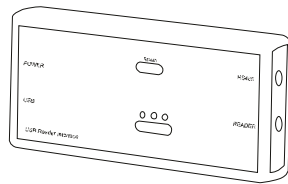
- **Batteribackupenhet.** En eller flera batteribackupenheter rekommenderas för systemets strömförsörjning.



- **Kablar.**

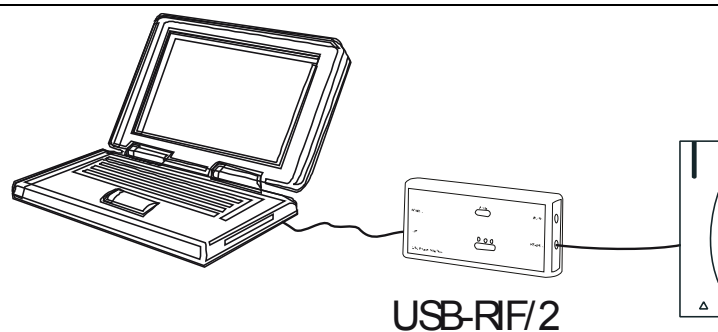


- **USB-RIF/2** – används för inskrivnings- och inloggningsfunktioner



USB till läsargränssnitt-konverterare

3.4.1 Kortläsarsats



USB-RIF/2 till PC.

I Bewator Entro kan en läsare direktanslutas till en PC via läsargränssnittet USB-RIF/2. Det kan användas för t ex:

- Inloggning av kort.
- Inloggning till systemprogram med kort.
- Snabb sökning av personer.

USB-RIF/2 ansluts till en standard USB-port i PC:n. Den stöds av en drivrutin (USB-Agent) som installeras samtidigt med Bewator Entro-programvaran och startas varje gång datorn startas.

Det finns även kompletterande beröringsfria läsare PR500 (Cotag eller EM4102 teknik) inklusive ett bordställ och USB-RIF/2.

3.5 Mindre anläggningar – utan nätverk

Bewator Entro passar lika bra i mindre objekt med endast ett fåtal dörrar.

Naturligtvis måste en korrekt planering ändå göras, men oftast kan man nöja sig med att använda eget kablage. Du behöver inte fundera på nätverk, IP-adresser o s v.

Några meter kabel, en SR35i/SR34i, strömförsörjning och några läsare! Det är allt som behövs!

3.6 Större anläggningar – med eller utan nätverk

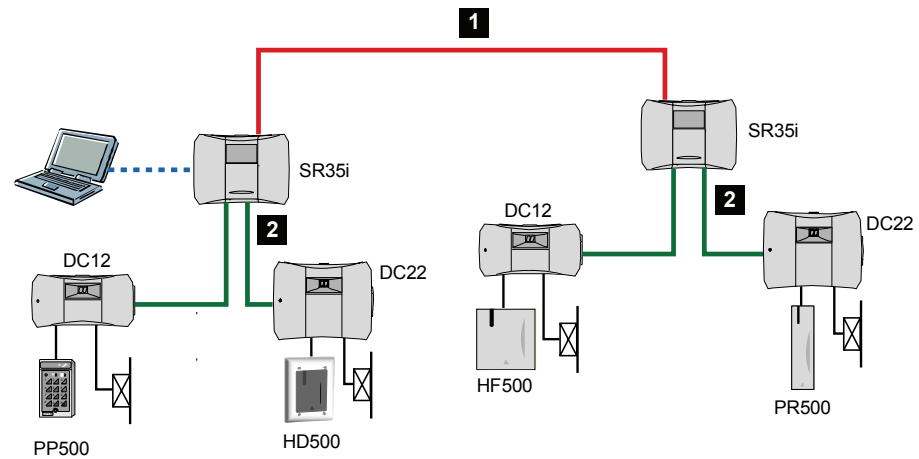
Bewator Entro har kapacitet att hantera upp till 512 dörrar och 40 000 personer i ett och samma system (databas).

Utöver detta kan en PC hantera upp till 10 000 sådana system – via modem och/eller nätverk. Kom ihåg att dessa system består av separata, unika databaser. De kan dock hanteras och lagras på samma PC.

Passagekontrollsystemet ska omfatta en fastighet eller flera fastigheter som finns på flera orter.

Om en fastighet har många dörrar så kan fortfarande eget kablage användas. Systemet delas upp i flera sektioner som hanteras med varsin SR35i/SR34i undercentral. Detta styr ett antal dörrar (lokal buss). Alla delsystem kopplas sedan ihop i ytterligare en nivå (global buss).

Fastighet med RS485-kabel



Fastighet med RS485-kabel

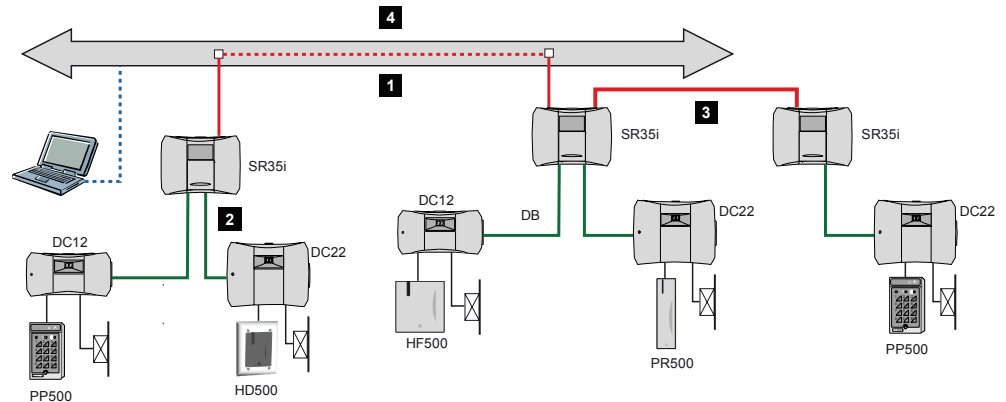
1.	Lokal RS485-buss
2.	Global RS485-buss

Både TCP/IP och RS485 använder global kommunikation

Då flera fastigheter ska finnas i samma system, så kan en nätverkslösning övervägas. Observera att antalet dörrar inte kan överskrida 512 i upp till sexton centraler.

I detta fall ansluts den globala bussen via LAN (TCP/IP) men alla SR35i/SR34i-centraler styr "sina egna" dörrar lokalt.

En kombination av de två kommunikationsmetoderna finns också på så sätt att en SR35i/SR34i i varje fastighet använder nätverk medan andra har eget kablage till denna.

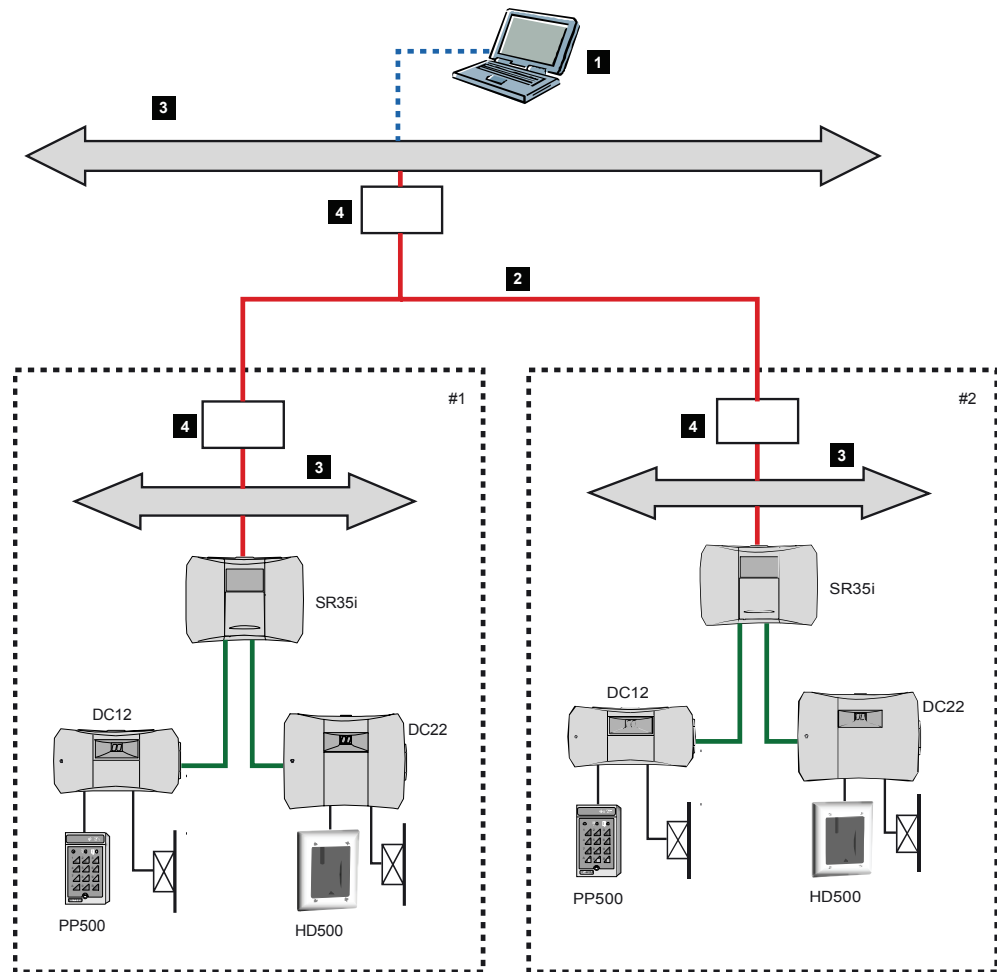


Både TCP/IP och RS485 i global kommunikation.

1.	Global kommunikation
2.	Lokal RS485-buss
3.	Global RS485-buss
4.	Lokalt nätverk i samma byggnad (TCP/IP)

Två system med separata databaser

Många gånger kanske bara en central PC ska styra olika, unika system i olika fastigheter. Detta kan ske antingen via modem eller via nätverk. Se bilden – Nätverksansluten PC för två separata Bewator Entro.



Nätverksansluten PC med två separata system

1.	PC med två olika databaser med separat inloggning
2.	Globalt nätverk eller Internet (krypterad TCP/IP)
3.	Lokalt nätverk
4.	Gateway

3.7 Kommunikation med PC

Bewator Entro SR35i/SR34i kan kommunicera med en **PC** på tre olika sätt.

I standardutförandet av programinstallationen förutsätts att endast en dator skall logga in till anläggningen. Om flera datorer (användare) ska logga in samtidigt måste flera s k anslutningar konfigureras.

3.7.1 Lokalt nätverk

I detta fall används lokalt nätverk (Ethernet 10/100 Mbit) för TCP/IP kommunikation med PC.

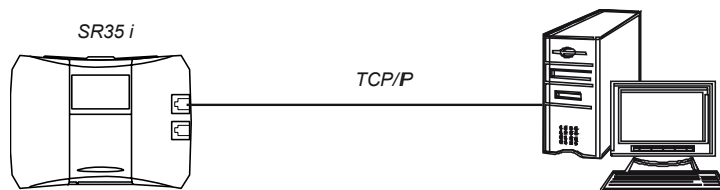


Det är viktigt att den IT-ansvarige hos slutanvändaren har medverkat i och godkänt alla aspekter av denna del av installationen.

Observera att SR35i/SR34i har en **inbyggd switchfunktion med två nätverksuttag (RJ45)**, där en PC och en SR35i/SR34i i sig kan utgöra ett lokalt nätverk utan någon extra utrustning (förutom kabeln).

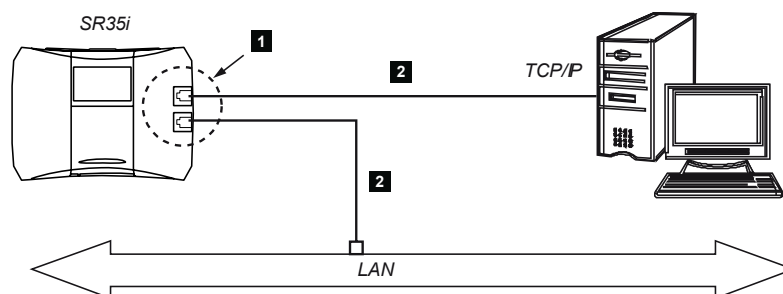
Direktkopplad PC – utan nätverk

I detta fall har PC:n en fast IP-adress och kopplas direkt mot SR35i/SR34i – som ett alternativ till RS232 där längre avstånd (<100 m) krävs.



Direktkopplad PC – i lokalt nätverk

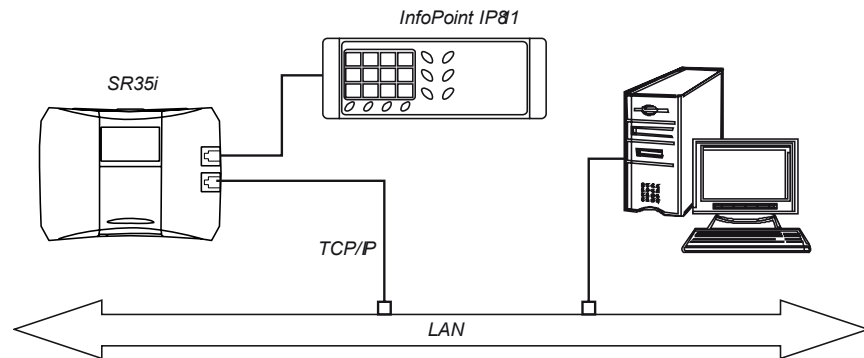
I detta fall utnyttjas den inbyggda nätverksswitchen för att ansluta även PC:n till det lokala nätverket.



- | | |
|----|-------------------------|
| 1. | Inbyggd nätverksswitch. |
| 2. | RJ45 typ av kablar. |

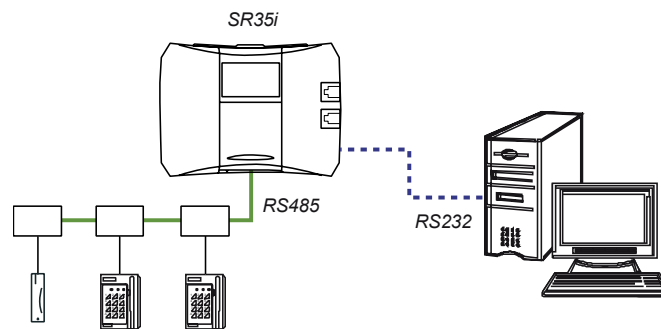
Nätverk med InfoPoint IP811

InfoPoint kan kopplas direkt till SR35i/SR34i-undercentralen.



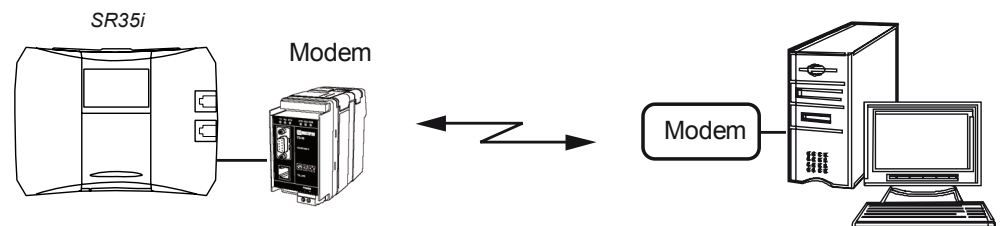
3.7.2 RS232

SR35i/SR34i kommunicerar med PC:n via kabel direkt till COM-porten.



3.7.3 Modem

PC:ns modemport används för att kommunicera med en fjärrstyrd anläggning. SR35i/SR34i kopplas också till ett modem, som kan ringa upp PC:n vid behov.



3.8 Ansluta fler än en PC

3.8.1 Fleranvändardatabas

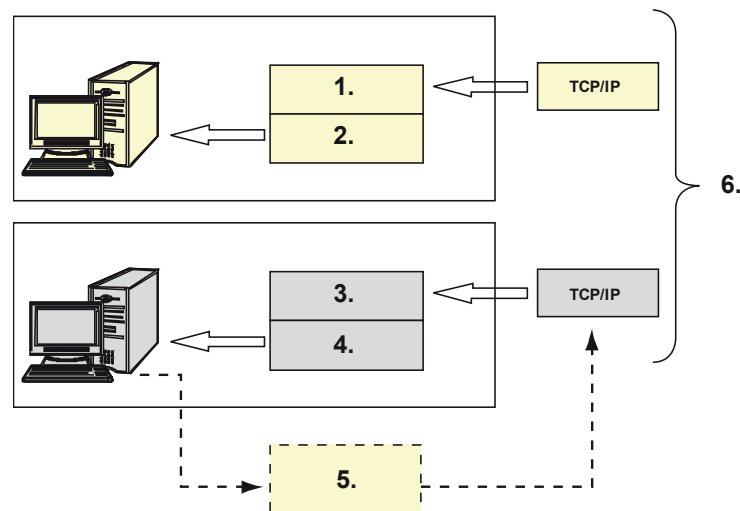
Varje Bewator Entro-system använder en **databas** (med kort, tidschema o s v) som lagras i varje undercentral och PC. Bewator Entro-databasen gör det möjligt för **flera användare** att arbeta med samma databas.

Förutsättningen är att programmet vet vilka användare som använder vilka datorer. T ex kan en driftschef ha en egen dator (med egen licens) medan en receptionist har en annan dator (med annan licens). För varje dator måste skapas en "anslutning" i Bewator Entro där datorns licens och kommunikationsportar anges.

Samtidigt gäller att filtrerade händelser från systemet skickas endast till deras respektive dator. D v s om driftschefen tillfälligt loggar in på receptionistens dator kommer inga händelser hämtas till denna dator.

För varje ny systemanvändare du skapar ska du även ange anslutning och vilket filter som ska tillämpas.

Bilden nedan visar förenklat ett exempel på hur det fungerar.



1.	Driftschef - Inloggning
2.	Filter 1 - Händelser
3.	Receptionist - Inloggning
4.	Filter 2 - Händelser
5.	<i>Alternativ:</i> Driftschef – Inloggning. Inga händelser hämtas!
6.	Anslutningar till Bewator Entro-systemet

Om istället endast en dator används för flera användare, så kommer de olika filtrerade händelserna att lagras i separata mappar på datorn (beroende på vem som är inloggad).

3.8.2 Microsoft Terminal Server 2008

Bewator Entro-programvaran kan beställas som Microsoft Terminal Server 2008 paket där det är möjligt att installera Bewator Entro som en klient-server applikation. Notera att också MS Terminal Server 2003 stöds.

Detta betyder att Bewator Entro-programvaran installeras på en central PC-server. Terminalservern tillåter sedan PC-klienter att logga in i Bewator Entro-programmen.

Mer än en klient kan logga in samtidigt och Bewator Entro kontrollerar all databashantering. Ett **licensnummer krävs för varje klient**. Alla händelser och information lagras centralt och inga data lagras lokalt.

Läs mera i det speciella Bewator Entro *Terminal Server 2008 Installationsanvisning* som följer med Bewator Entro-paketet, för information om installation och konfigurering.

3.9 Global kommunikation mellan flera SR35i/SR34i

Den globala kommunikationen mellan flera **undercentraler** kan ske på två olika fysiska kablage – partvinnad tvåtråd **RS485** och/eller **Ethernet 10/100 Mbit**.

3.9.1 RS485

Använd RS485 för att kommunicera mellan maximalt 16 SR35i/SR34i-undercentraler. Maximalt avstånd är 1 200 meter från den första SR35i/SR34i:n till den sista.

Möjligheter finns emellertid att låta en (eller flera) av dessa SR35i/SR34i även använda TCP/IP enligt nedan. Centralerna konfigureras sedan med IP-adress och proxyfunktion (inkl SNTP).

3.9.2 Ethernet med TCP/IP

Benämns allmänt som TCP/IP och använder Ethernet-kontakt (10/100 Mbit) som ansluter till det lokala nätverket. TCP innebär ett kontrollerat sätt att sända meddelanden över nätverk. De maximala avstånden bestäms av nätverkets struktur.

Kräver att varje SR35i/SR34i programmeras med en unik **IP-adress** och ska ha **Proxy-funktion** (inkl SNTP). Det garanterar att endast avsedda enheter (SR35i/SR34i eller PC) får de meddelanden som är aktuella

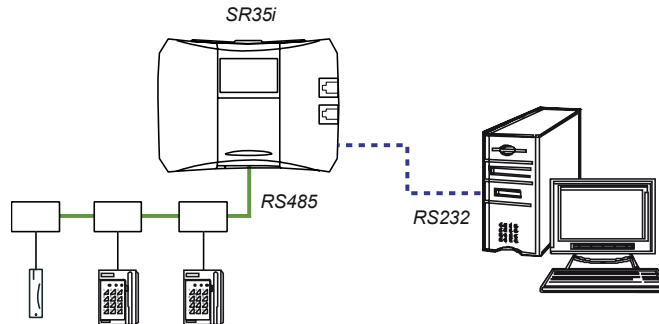
Observera vid användning av SR35i/SR34i och TCP

Tänk på att zoner (t ex larmzoner) fungerar bäst om de finns inom samma delnät, när det finns flera SR35i/SR34i som använder TCP/IP (mellan de inblandade SR35i/SR34i).

3.9.3 Exempel på SR35i/SR34i med RS485

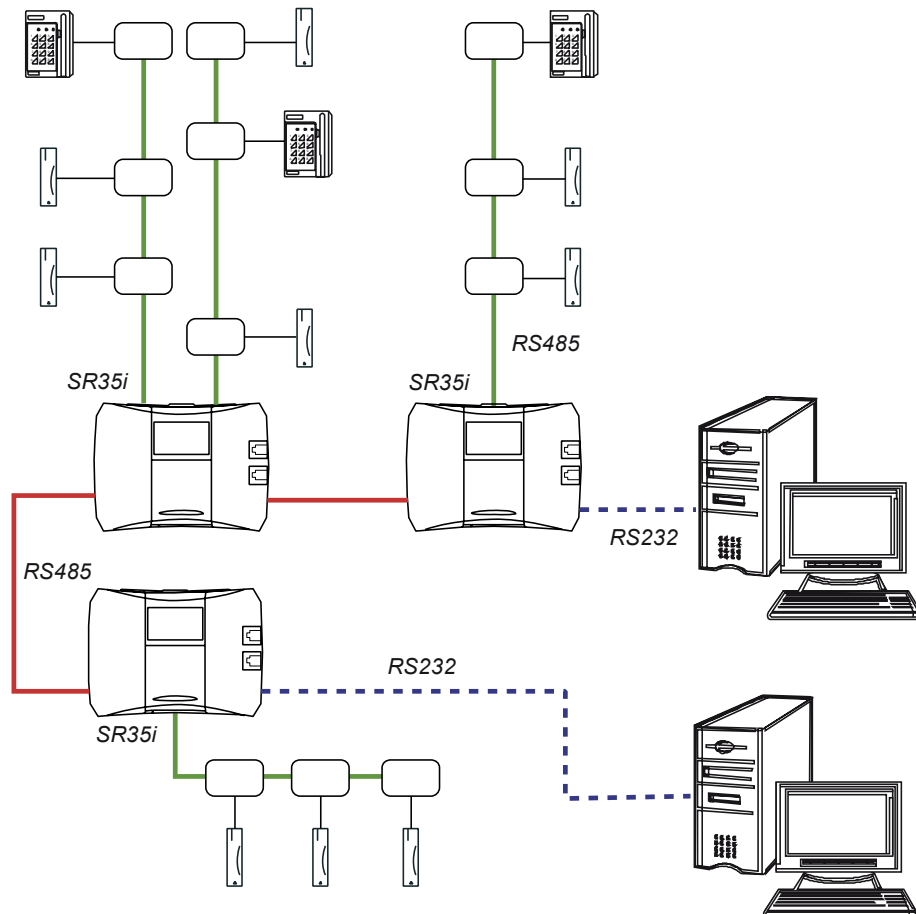
Denna lösning ger ett mer slutet system och behöver eget kablage (RS485) mellan undercentralerna.

Litet system – med en SR35i/SR34i



Små system med endast en SR35i/SR34i

Större system – med flera SR35i/SR34i

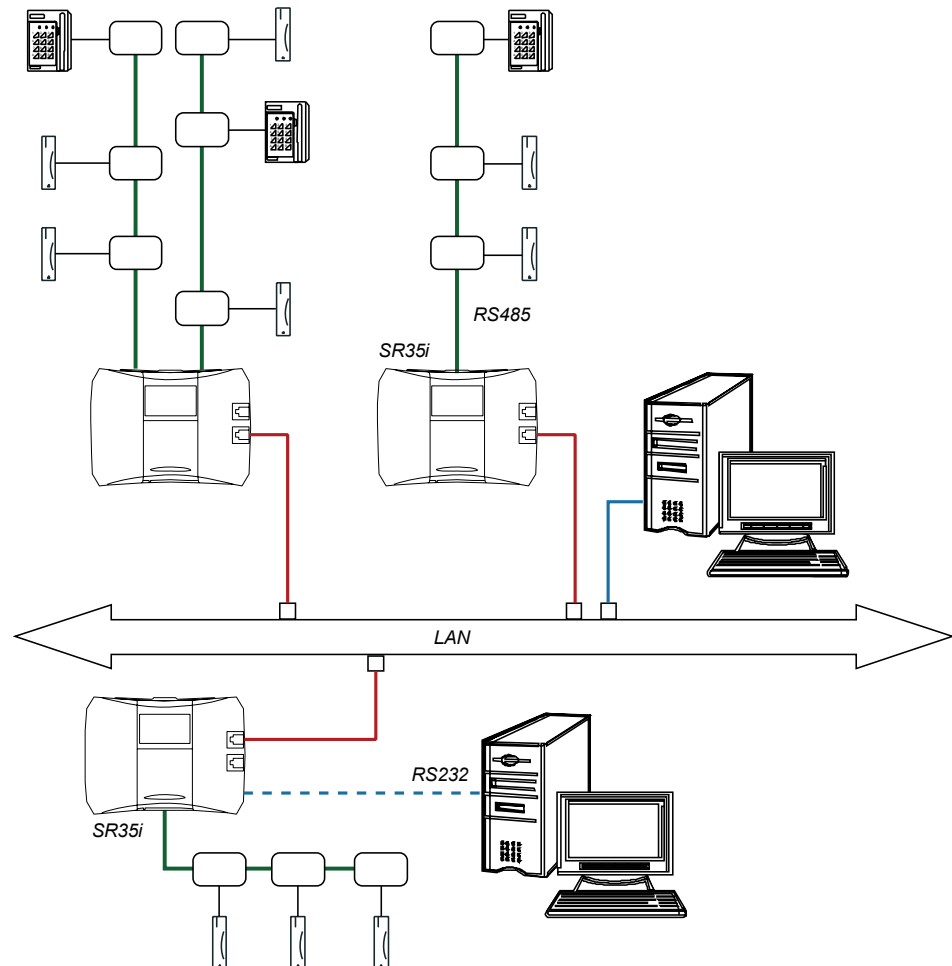


Flera SR35i/SR34i i ett kablat nätverk

3.9.4 Exempel på inkoppling av SR35i/SR34i i lokala nätverk

Den här versionen av Bewator Entro medger att flera SR35i/SR34i kan kommunicera via lokalt nätverk och där anläggningen kan programmeras från valfri PC i nätverket. Inga separata anslutningar behövs mellan undercentralerna.

Observera att det är möjligt att ansluta PC direkt (RS232) - eller via nätverk.

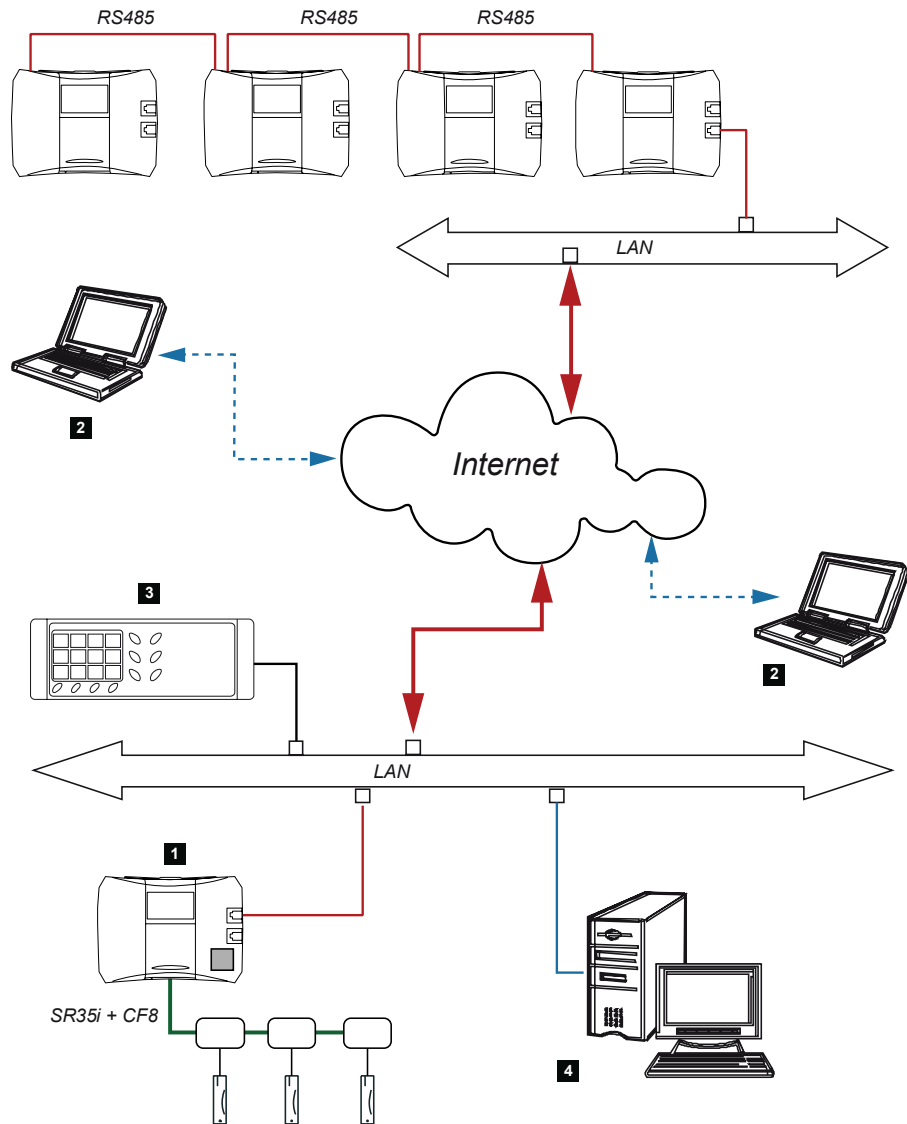


Flera SR35i/SR34i med TCP/IP-kommunikation

3.9.5 Exempel på inkoppling av SR35i/SR34i med Internet

I detta fall används såväl Internet, Lokalt nätverk samt RS485 för kommunikation mellan olika delar i systemet.

Vissa PC kan t ex användas för att via Internet endast logga in till ett bokningssystem – medan andra PC används även för administration.



Internetbaserad användning

1.	Webbserver för bokning
2.	Webbläsare för bokning (MS Internet Explorer)
3.	InfoPoint IP811 för bokning
4.	Driftchef

3.10 Trådlös kommunikation

Det går att använda trådlös kommunikation (radionätverk) i Bewator Entro. Detta kan appliceras mellan en radiobaserad, batteridrivnen Codoor-enhet (RF30-EM) och undercentralen SR35i.

Upp till 512 trådlösa dörrmiljöer kan finnas i samma system tillsammans med upp till 512 ledningsbundna dörrar. **En SR35i kan hantera både ledningsbundna och trådlösa dörrar.**



Se produktinformationen för RF30-EM för att se kraven. T ex skandinaviska låskistor.

Installationshandboken för trådlösa enheter beskriver ytterligare hur man installerar en trådlös applikation.

3.11 Bokning

Bewator Entro innehåller bokningsfunktioner (för sporthallar, tennishallar, o s v) och fungerar tillsammans med det integrerade passagekontrollsystemet.

Systemadministratören kan enkelt bestämma vilka objekt i form av dörrar/kortläsare som ska ingå och de respektive tider som gäller.

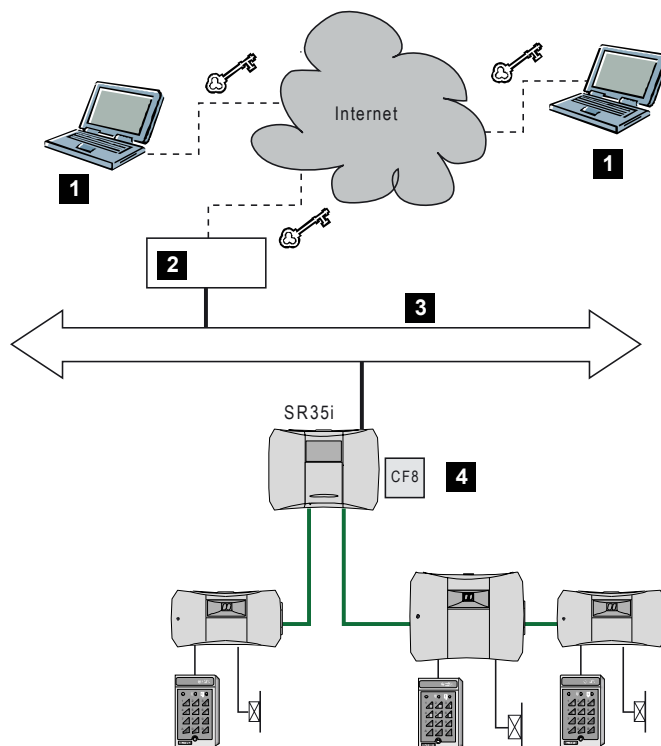
Den som vill boka tider kan använda en vanlig webbläsare (Internet Explorer) för att logga in på den SR35i/SR34i som innehåller bokningssystemet. Alternativt kan de använda sitt passerkort i en bokningsterminal (InfoPoint IP811) – beroende på hur systemet är utformat.

3.11.1 Integrerad webbserver

SR35i/SR34i har en integrerad (inbäddad) webbserver-funktion, som används vid bokning. Den förutsätter att avsedd SR35i/SR34i har en fast uppkoppling mot Internet (då Internet används).



Minst en SR35i/SR34i ska bestyckas med ett minneskort för webbokning vilket kommer att innehålla bokningsinformationen.



Exempel på standardlösning för bokning

1	Webbläsare
2	Gateway
3	Lokalt nätverk
4	Minneskort för webbinformation (webbserver)

3.11.2 Så här installeras bokningssystemet

Först installeras dörrar och eventuella IOR6 (för dörrstyrning eller maskinstyrning i objektet) enligt tidigare avsnitt. Därefter installeras CF8 i den SR35i/SR34i som är avsedd som bokningscentral.

Beroende på hur bokning ska kunna ske, så kan en eller flera InfoPoint IP811 eller pekskärmsterminaler anslutas till systemet via nätverket. D v s en kombination av vanliga PC och dessa terminaler är möjlig. Tekniskt sett, så placeras hela bokningsinformationen i en inbyggd webbplats (i en SR35i/SR34i) som har en IP-adress i ett nätverk. Konfigurering beskrivs i Användarhandboken.

Adressen till denna webbsida är <http://xxx.xxx.xxx.xxx/login.html> och den ska informeras till användarna av bokningssystemet.

3.12 Integrera videoövervakning (CCTV)

Bewator Entro-programvaran kan kommunicera med upp till 16 DVR-enheter via TCP/IP. Det finns stöd för DVR-enheter i Siemens SISTORE™ AX-, CX- och MX-sortiment.

Vi rekommenderar att grundläggande kännedom om DVR-system i allmänhet och SISTORE™ i synnerhet, finns innan någon DVR-funktion introduceras i Bewator Entro-systemet.

Implementering

Integreringen av DVR och Bewator Entro består egentligen av två olika system som är anslutna via TCP/IP och fjärrstyrda programfunktioner. Detta betyder att du initialt installerar programvara för båda systemen i samma PC.

När du sedan konfigurerar funktioner i Bewator Entro (som filtrerade, tidsstyrda triggvilkor för att starta inspelningar) så sänds dessa till DVR. När villkoren är uppfyllda för en viss aktivitet så startar DVR att spela in bilder.

Du kan sedan visa dessa direkt i Bewator Entro dörrkontroll-programmet med möjlighet till ytterligare kommandon.

3.13 Integrering med externa program (BAPSI)

3.13.1 Allmänt

Traditionella passersystem är ganska slutna till sin karaktär och tillåter sällan att kundanpassning kan göras. Detta är ganska naturligt eftersom det samtidigt är ett säkerhetssystem, som bestämmer behörigheter till olika dörrar i en fastighet.

Vid behov kan Bewator Entro använda ett definierat gränssnitt för att kommunicera med andra, externa programvaror (som t ex tidredovisning, larmhantering och liknande). Till exempel för att importera/exportera kort, hämta tider eller händelser.

En vanlig **TCP/IP länk** används för att skicka data mellan de olika programkomponenterna.

Kravet är att den externa programvaran anpassas enligt en definierad specifikation som vi kallar BAPSI. D v s detta är inget färdigt program utan riktlinjer för gränssnittet.

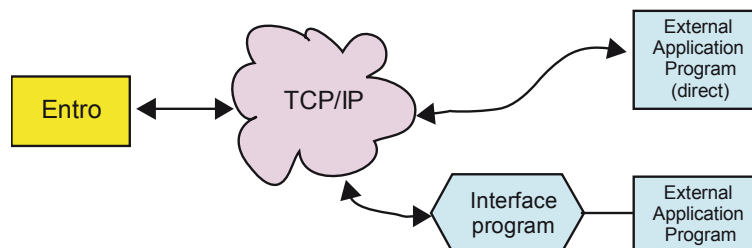
Med BAPSI sker kommunikationen på ett specificerat och säkert (krypterat) sätt, så att säkerheten och integriteten bibehålls i passersystemet.

Specifikationen kan vid behov beställas från Siemens Building Technologies.

3.13.2 Vad används BAPSI till?

Vanligtvis kan användargränssnittet i ett passersystem användas för funktioner som kortregistrering, programmering av tidscheman vanlig händelseloggning (och sökning).

Med BAPSI finns möjligheter för en kundanpassad programvara, att sända/ta emot meddelanden till/från ett passersystem - och relativt enkelt lägga till nya funktioner i det totala systemet. Detta kan vara tidredovisning, bokningssystem o s v.



3.13.3 Fältapplikationer

För närvarande finns det redan system i drift (inom bokning) – som använder BAPSI gränssnittet. I detta fall har leverantören av den externa programvaran modifierat sin programvara, så att den skriver data till en fil - och Siemens Building Technologies har sedan gjort en speciell modul som läser denna fil och vidarebefordrar informationen helt automatiskt till passersystemet.

3.13.3.1 Tillämpningsexempel – Externt bokningssystem

Siemens Building Technologies har för svenska marknaden utvecklat ett exempel på tillämpning av detta (baserad på BAPSI) i form av ett program ("BAPSER") som medger kommunikation mellan Bewator Entro och externa bokningssystem (f n Idavall-Fri och Argentum-Booking).

Denna programmodul installeras i den externa PC-datorn och använder en TCP/IP-länk för att automatiskt skicka bokningsinformation till Bewator Entro.

Om du avser att använda BAPSI på något sätt i Bewator Entro måste vissa parametrar ställas in.

Detta beskrivs i dokumentationen som medföljer BAPSER men du kan ta fram menyerna för detta genom att göra följande:

1. Öppna Installatören och klicka på **Anslutningar**.
2. Klicka på **Ny**.
3. Markera **BAPSI – integration av externa system** och fortsätt.
4. Ange nödvändiga parametrar som gäller för den aktuella applikationen.
5. Klicka **OK**

4 Systemkrav

Rekommenderad specifikation för PC:

- Processor 1 Ghz
- 512 Mb RAM-minne
- CD-ROM-enhet
- VGA färgskärm 1024 x 768
- Nätverksanslutning (eller seriell port för anslutning till undercentral/modem).
- Windows 2000 SP4, XP SP2, Vista eller Microsoft Terminal Server 2008.
- Citrixmiljö stöds.

Grundläggande krav för nätverk:

- Tvinnad parkabel Ethernet 10/100 Mbit anslutning.
- Kommunikation mellan SR35i/SR34i sker via TCP/IP.
- Vi rekommenderar statisk/fast IP-adress för varje SR35i/SR34i (i vissa fall krävs även Netmask och Gateway).
- Vi rekommenderar fast, aktiv Internetuppkoppling av SR35i/SR34i (då Internet är aktuellt).

Vid Internetuppkoppling bör noteras att nätverkets portar (i brandvägg eller motsvarande) måste konfigureras enligt nedan:

- 4002 om kommunikation sker mellan PC och utvald SR35i/SR34i.
- HTTP (port 80) om man avser att använda bokning via Internet.
- 4011 för TCP om flera SR35i/SR34i kommunicerar via det lokala nätverket.
- SNTP (port 123) för tidshämtning om SR35i/SR34i sinsemellan kommunicerar med TCP.

4.1 Rekommenderade systemkablar

Nedanstående tabell visar olika förbindningar som kan göras i Bewator Entro.



Siemens Building Technologies garanti gäller inte om andra kablar än de som rekommenderas används. Olika kabeltyper får inte blandas i de olika kabelsegmenten.

Från enhet	Till enhet	Kabeltyp	Maximumlängd (m)
PC	SR35i/ SR34i	RS232 Kabel mellan PC/skrivare och undercentral. Maximumlängd: 25 m. Specificerad kabel: Rak skärmad kabel (4-ledare + skärm), t ex Belden 9534.	25 m
	SR35i/ SR34i	Nätverk Kat-5 kabel, 10/100 Mbit. Vid tvekan - rådfråga den IT-ansvarige.	Beror av nätverkstruktur men c:a 100 m till router/switch/hubb.
SR35i/ SR34i	SR35i/ SR34i	RS485: Den "globala" slingan mellan undercentraler. Specificerad kabel: Partvinnad skärmad (1 par + skärm), t ex ELAKY eller Belden 9502.	1 200 m
	SR35i/ SR34i	Nätverk: Kat-5 kabel, 10/100 Mbit. Vid tvekan - rådfråga den IT-ansvarige.	Beror av nätverkstruktur men c:a 100 m till router/switch/hubb.
SR35i/ SR34i	DC22 DC12 DC800 IOR6 PD30-EM PD40-EM	RS485: Den "lokala" slingan mellan en undercentral och dess underliggande dörrterminaler/dörrcentraler. Partvinnad skärmad (1 par + skärm), t.ex Belden 9502 eller Cat-5 (kommunikation) och 1,5mm ² (ström) ELLER PAARFLEX CY (anpassad kabel som har ström- och kommunikationsledningar i samma kabel).	1 200 m
DC22 DC12 DC800	BC43 M43 PR500 HD500 SP500 PM500 PP500	BC-Link: Specificerad kabel: Rak skärmad kabel (4- ledare + skärm), t ex Belden 9534	100 m

Från enhet	Till enhet	Kabeltyp	Maximumlängd (m)
	HF500 BC5511	Clock&Data: Specificerad kabel: Rak skärmad kabel (6-ledare + skärm), t ex Belden 9536.	50 m
	Wiegand-kortläsare	Wiegand: Specificerad kabel: Rak skärmad kabel (6-ledare + skärm), t ex Belden 9536	50 m

4.2 Kablar

I Bewator Entro kan det förekomma flera olika typer av kablar för de olika kommunikationsvägarna samt för strömförsörjningen.

4.2.1 Kabel för strömförsörjning

I både små och stora system är det viktigt med rätt dimensionerad kabel. Den viktigaste faktorn att beakta är att kabeln är länkad till dörrmiljöerna. I de flesta fall är det de elektriska låsen som förbrukar mest ström och kan orsaka ett spänningsfall. Därför bör typen av lås (elslutbleck, motorlås e d) helst vara kända vid dimensionering av kabel.

I passersystem används oftast någon form av central strömförsörjning (t ex batteribackup). När man använder dessa metoder är rätt area på kabeln väsentlig. Vi rekommenderar en area på minst 1,0 mm² för detta.

Detta utesluter t ex datakablar som ELAKY, Belden m fl (som har areor runt 0,1 – 0,2 mm² för strömförsörjning). En vanlig kabel som används är "kombi-kabel", som är en PAARFLEX med 2 x 1,5 mm² (som även har ett ledarpar 2 x 0,5 mm² för datakommunikation).

Se vidare avsnittet Strömförsörjning [→ 38] för planering av kabelnätverket.

4.2.2 Kabel för RS485

Mellan olika SR35i/SR34i och till deras dörrmiljöer används RS485 specificerad kabel. Det är viktigt att kabeln är skärmad och partvinnad. Maximala avståndet är 1 200 meter i båda fallen.

Om varje SR35i/SR34i har egen strömförsörjning räcker det med en enkel dataförbindelsekabel dem emellan. T ex "kombi-kabeln", ELAKY, Belden eller liknande.

Om däremot t ex två SR35i/SR34i ska strömförsörjas (från samma aggregat) krävs givetvis ett ledarpar till. "Kombi-kabeln" är tillräcklig. Kombi-kabeln finns även med två par av kommunikationstrådar.

4.2.3 Kabel för nätverk (TCP/IP)

Om valet faller på att utnyttja nätverk för kommunikation mellan PC och SR35i/SR34i – eller mellan SR35i/SR34i – kan befintlig nätverkskabel troligen användas. Kat-5 kabeln (för minst 10/100 Mbit) måste användas.

Kom ihåg att SR35i/SR34i har en inbyggd nätverksswitch med två yttre anslutningar där en tredje anslutning är integrerad internt i SR35i/SR34i. Detta betyder att du kan använda standard nätverkskabel – utan någon hubb - direkt till PC och/eller lokalt nätverk.

Oavsett om nytt eller gammalt kablage används ska IT-ansvarig konsulteras vid projektering.

4.2.4 Kabel till PC

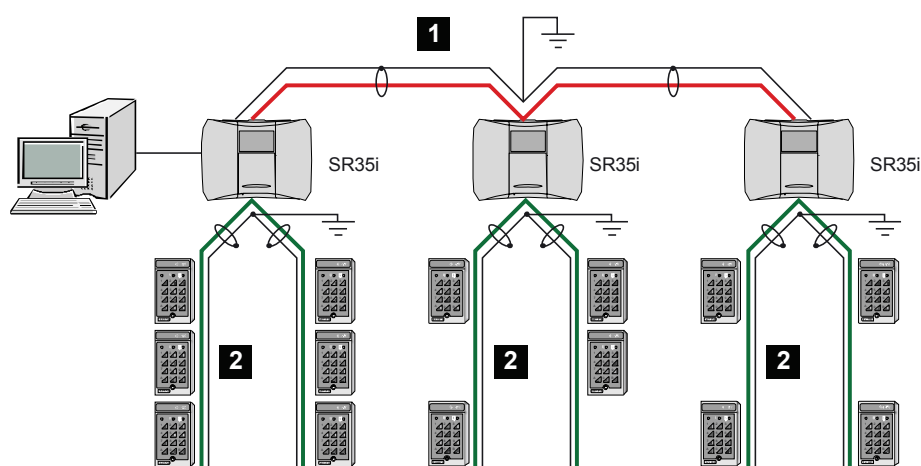
Mellan SR35i/SR34i och COM-port i PC används en standard, rak seriell RS232 kabel.

För nätverk gäller standard nätverkskabel (kat-5 Ethernet).

4.2.5 Jordning och skärmning för RS485

Skärmen på varje slinga ska anslutas till skyddsjord, **men bara på ett ställe** i systemet (se bild). Tänk på att metallpartier, t ex i dörrar, kan vara i kontakt med skyddsjord. För läsare monterade på dessa ytor får alltså inte skärmen ligga i kontakt med dessa eller andra metallpartier.

Tänk också på att förlägga alla kablar så störningsfritt som möjligt och undvik närhet till starkströmsinstallationer, (t ex hissar) eftersom dessa kan framkalla störningar.



Anslutning av skärm

1	Global buss
2	Lokal buss

5 Strömförsörjning

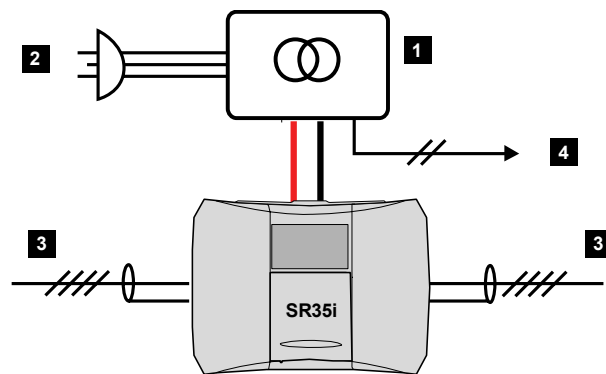
5.1 Central DC batteribackup

Central batteribackup används ofta för att strömförsörja ett passersystem. Man vinner flera fördelar:

- Stabil 24 (eller 12) Volt till elektriska lås (vilka tillåter maximalt +/- 15 %).
- Reservkraft till låsen vid nätspanningsbortfall.
- Larm kan genereras om nätspanning bortfaller och batteridrift börjar.
- Färre enheter att installera.
- Lättare att expandera (om marginal fanns från början).

Observera att SR35i/SR34i har eget litiumbatteri som bibehåller data då spänningen försvinner.

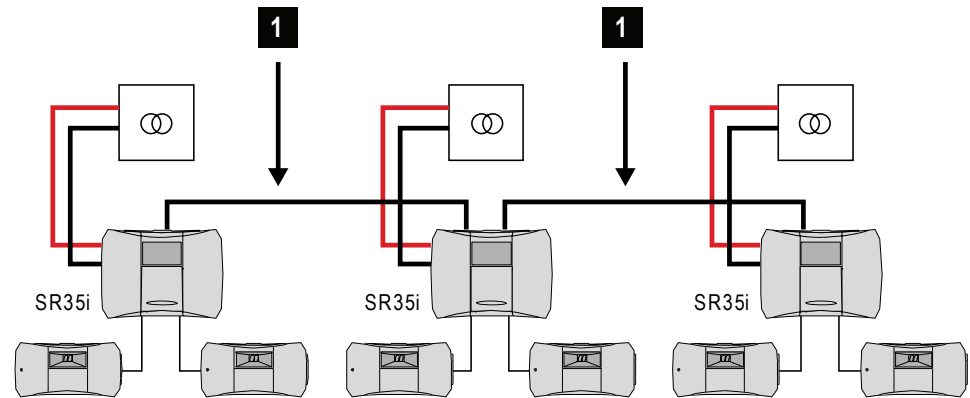
Koppla in strömförsörjningsenheten enligt anvisningarna nedan, men koppla inte in spänningen på utgående ledningar.



1.	Strömförsörjning.
2.	Nätspanning 2 + skyddsjord.
3.	Lokal buss (4 + skärm).
4.	Nätspanningsvarning ansluten till IOR6.

Isolerad kommunikation

Grundprincipen är att åstadkomma ett utseende enligt bilden nedan, där varje del av systemet matas var för sig. Om detta kan uppfyllas så minskar risken för s k jordströmmar eftersom den enda förbindelsen som finns mellan undercentralerna, är en galvanisk, isolerad RS485. Kom ihåg, att även TCP/IP-nätverk innebär en komplett isolering mellan SR35i/SR34i.



Isolerad kommunikation vid användning av central strömförsörjning

1	Global, isolerad RS485-kommunikationskabel
----------	--

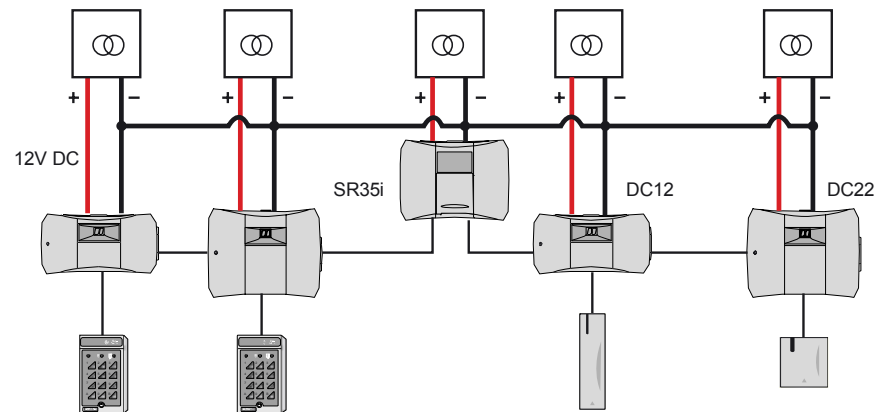
5.2 Lokal DC strömförsörjning

När du använder separat strömförsörjning för Bewator Entro för en eller flera läsare är det mycket viktigt att **ansluta alla minus (0 V)** kablar tillsammans. Anledningen är att RS485 kommunikationen använder minus som referens. Om det finns potentialskillnader mellan enheter, så kan det uppstå oönskade störningar i kommunikationen.

Säkerställ att nätaggregaten har stabil utspänning. Även om Bewator Entro-systemkomponenterna tolererar relativt stora variationer - kan låsen vara känsligare.

Kom även ihåg att använda tillräckligt stor area på kabel, speciellt vid långa avstånd. Se följande kapitel för att få en uppfattning om vad en bristfällig dimensionering [→ 42] kan innebära.

Nedan är ett exempel på en 12 V applikation där SR35i/SR34i förses med ström från lokal strömförsörjning.



Lokal strömförsörjning

5.3 Spänningsfall

Bewator Entro tolererar spänningsnivåer ner till c:a 10 V DC för att fungera medan ett 24 V lås kan ha en tolerans på högst +/-15 % vilket betyder att spänningen inte får understiga 20,4 V DC.

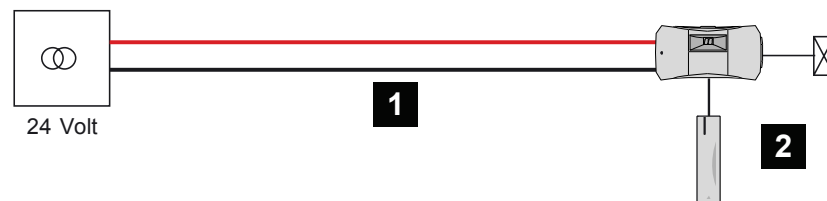
Beräkning av spänningsfallet i kablar görs med hjälp av den klassiska Ohms lag som lyder:

Resistans (Ohm) x Ström (A) = Spänning (V)

De parametrar som påverkar spänningsfallet blir:

- Strömförbrukning vid varje enhet (Ampere)
- Kabelarea (mm²)
- Längd (m)
- Resistansfaktor för vald kabel (ohm/m)

Enklast att förstå spänningsfall i kabel är att visa ett enkelt exempel



Exempel på kabel

1	100 m systemkabel
2	DC12+PR500 med elslutbleck

Beräkningsmetod

Aktuell förbrukning vid läsaren + slutblecket (Ampere) = 0,160 A + 0,100 A = 0,260 A

Kabelarea (mm²) = 1,5 mm²

Längd (m) = 100 m x 2 (båda riktningar) = 200 m.

Resistansfaktor för systemkabel (ohm/m) = 0,0112 ohm/m

Resistans: 0,0112 ohm/m x 200 m = 2,24 ohm

Ström: 0,160 A + 0,100 A = 0,260 A

Resultat: 2,24 ohm x 0,260 A = 0,58 V spänningsfall. D v s 24,0 V – 0,58 V = 23,42 V vid låset. Detta är helt godkänt för ett 24 Volt elektriskt lås.

Resultat med 12 V DC-system

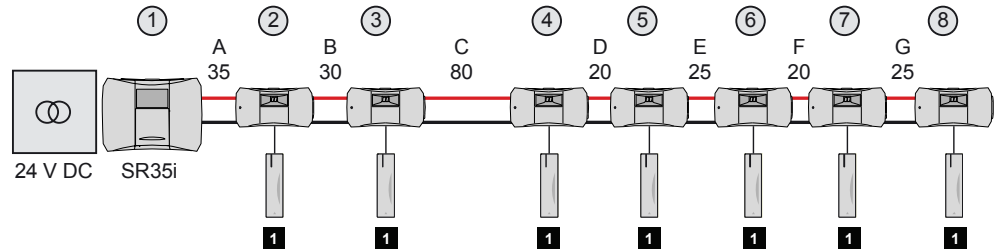
Ofta kräver en 12 V lösning mera ström än vid 24 V. Vi antar att enheterna drar 0,5 A.

Resultat: 2,24 ohm x 0,5 A = 1,12 V spänningsfall. D v s 12,0 V - 1,12 V = 10,88 V vid låset, vilket är på marginalen men tillfredsställande.

5.4 Exempel på bristfällig dimensionering

För att se effekten av en **bristfällig dimensionering**, så kan vi anta att samma kabel, läsare och lås används som tidigare, fast fler läsare är inblandade.

Obs! Beräkna alltid med 24 V (eller 12 V) trots att en batteribackup vid normal drift har en något högre utspänning – samt maximal belastning vid enheterna.



Bristfällig dimensionering

1	DC12+PR500 med elslutbleck
---	----------------------------

Beräkningsmetod

- Räkna ut total maximal ström (I) vid varje enhet.
- Räkna ut resistansen (R) för kabeln. T ex 1,5 mm² kombi-kabel (11,2 ohm/km * längden * 2).
- Räkna ut spänningsfallet (V) i varje kabeldel (A, B o s v)
- Reducera spänningen från batteribackup vid varje enhet.

Resultat med 24 V DC-system

Enhet:	1	2	3	4	5	6	7	8
Ström (uppskattad)	0,250 A	1,820 A	1,560 A	1,300 A	1,040 A	0,780 A	0,520 A	0,260 A
Spänningsfall	0	-1,43 V	-1,05 V	-2,33 V	-0,47 V	-0,44 V	-0,23 V	-0,15 V
Spänning	24,00 V	22,57 V	21,52 V	19,2 V	18,73 V	18,29 V	18,06 V	17,91 V

24 V-system

Exemplet visar tydligt, att de elektriska låsen vid 6 till 8 kan fungera bristfälligt eftersom spänningen ligger utanför toleransen +/- 15 % - d v s under 20,4 V.

Resultat med 12 V-system (samma area på kabel)

Enhet:	1	2	3	4	5	6	7	8
Ström (uppskattad)	0,5 A	3,50 A	3,00 A	2,50 A	2,0 A	1,50 A	1,00 A	0,50 A
Spänningsfall	0	-2,74 V	-2,02 V	-4,48 V	-0,90 V	-0,84 V	-0,45 V	-0,28 V
Spänning	12,00 V	9,26 V	7,24 V	2,76 V	1,86 V	1,02 V	0,58 V	0,30 V

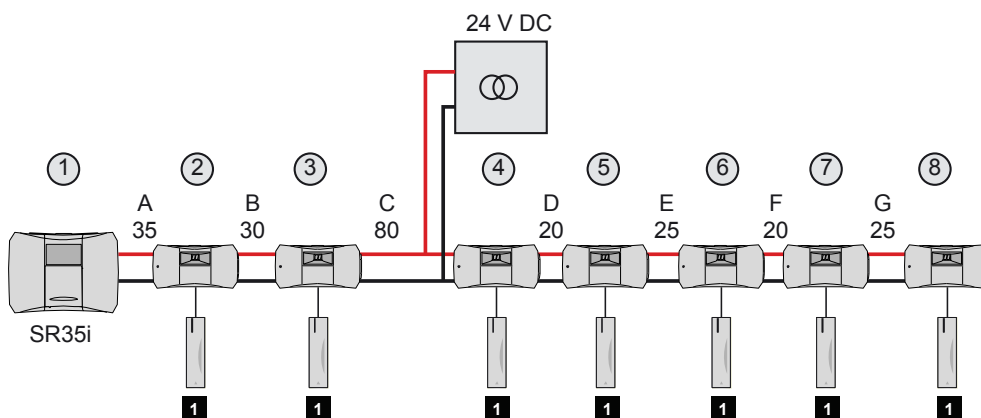
12 V-system

Även vid 12 V kommer låsen att **fungera bristfälligt**, eftersom toleransen ofta bara är +/- 10 % (c:a min 10,8 V).

Läs hur du kan kompensera [→ 43] för detta.

5.5 Exempel på korrekt dimensionering

Endast genom att flytta strömförsörjningen uppnår man en bättre balans i belastningen och bättre marginal uppnås (vid 24 V).



Korrekt kabeldimensionering (24 V)

1	DC12+PR500 med elslutbleck
---	----------------------------

Resultat med 24 V-system

Enhet:	1	2	3	4	5	6	7	8
Ström	0,250 A	0,510 A	0,770 A	0,260 A	1,040 A	0,780 A	0,520 A	0,260 A
Spänningsfall	-0,20 V	-0,34 V	-1,38 V		-0,47 V	-0,44 V	-0,23 V	-0,15 V
Spänning	22,08 V	22,28 V	22,62 V	24,00 V	23,53 V	23,10 V	22,86 V	22,72 V

Korrekt 24 V-system

Givetvis kan undercentralen SR35i/SR34i samtidigt flyttas för att bibehålla en enkel anslutning av larmutgången från batteribackup.

Om varje del av passersystemet utformas enligt dessa riktlinjer, så uppnås en säker strömförsörjning.

Resultat med 12 V-system (samma area på kabel):

Enhet:	1	2	3	4	5	6	7	8
Ström	0,50 A	1,00 A	1,50 A	0,50 A	2,00 A	1,50 A	1,00 A	0,50 A
Spännin gsfall	-0,39 V	- 0,67 V	-2,69 V		-0,90 V	-0,84 V	-0,45 V	-0,28 V
Spännin g	8,25 V	8,64 V	9,31 V	12,00 V	11,10 V	10,26 V	9,82 V	9,54 V

Korrekt 12 V-system

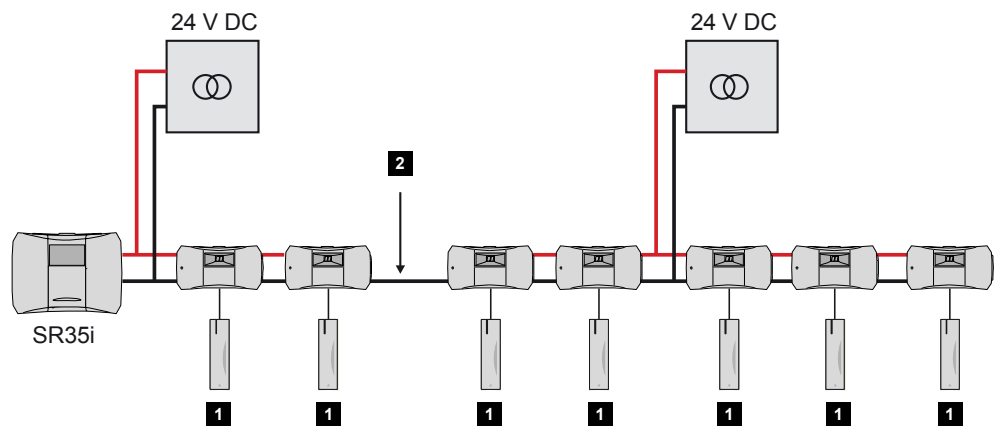
Denna beräkning använder fortfarande samma kabel (1,5 mm²) som 24 V.

Obs! Det räcker inte att flytta strömförsörjningen. Vi måste **öka arean** på kabeln minst fyra gånger (för att vara säkra).

5.6 Flera strömförsörjningar i samma kabeldel

Ibland räcker inte en strömförsörjning till för att säkerställa tillräcklig ström för varje kabeldel som SR35i/SR34i hanterar. Om flera strömförsörjningar ska installeras så måste en minusledare finnas mellan dem. (Detta liknar tidigare beskriven lösning med separata lokala strömförsörjningar.)

I annat fall kan datakommunikationen (RS485) till/från dörrmiljöer äventyras eftersom minus används som referens.



Flera strömförsörjningar i samma kabeldel

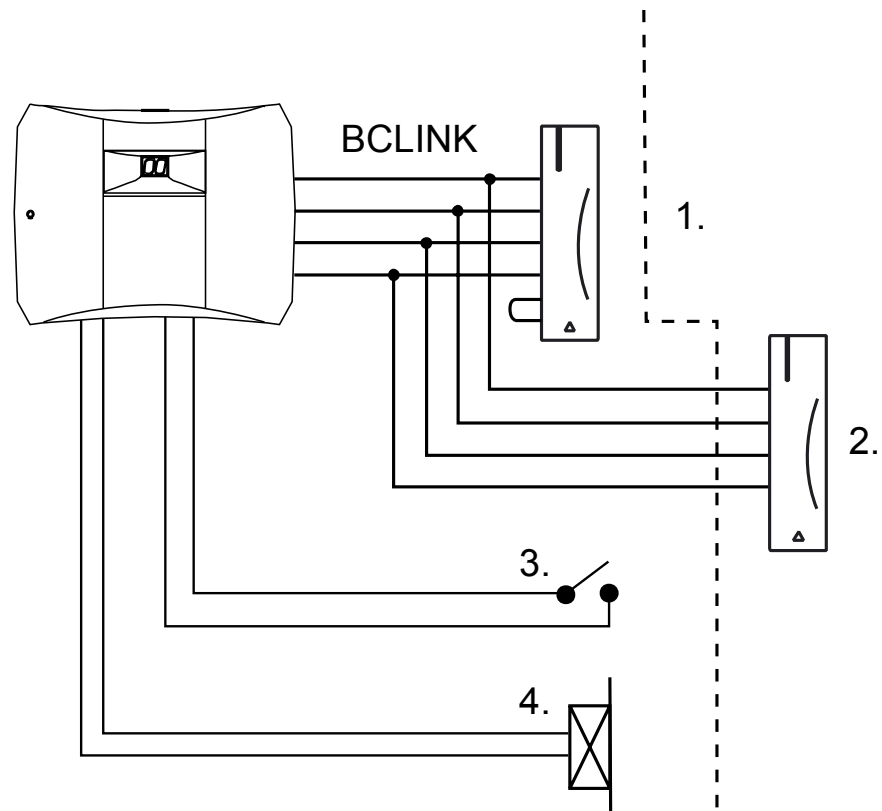
1	DC12+PR500 med elslutbleck
2	Måste vara kvar - används som referens för datakommunikation

6 Speciella inkopplingar

6.1 Anti-passback med BC-Link-läsare

När BC-Link-läsare installeras för anti-passbackfunktionen används en subadresseringsteknik. I t ex en PR500 hanteras ENTRY PR500 respektive bygeln för EXIT PR500 internt i dörrcentralen och avgör riktning på passagen.

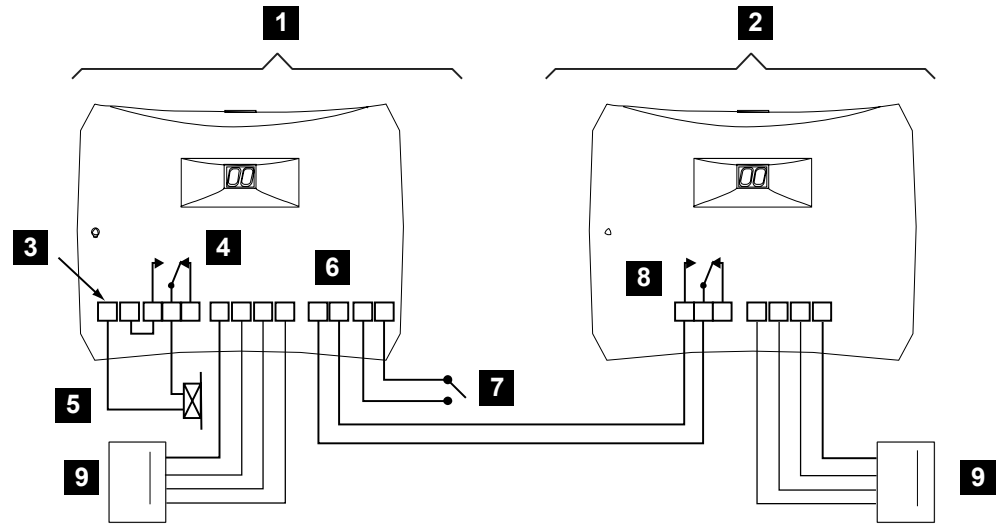
Inkoppling av dörrkontakt och lås sker som vanligt.



1.	EXIT - kortläsare (UT)
2.	ENTRY – kortläsare (IN)
3.	Dörrkontakt
4.	Elektriskt lås

6.2 Anti-passback med Clock&Data och Wiegand-läsare

Om kortläsaren inte har s k sub-adressering, så ska måste dörrkontakt och öppningsreläer kopplas in på följande sätt:



1.	ENTRY
2.	EXIT
3.	Strömförsörjning
4.	Öppningsrelä
5.	Ellås
6.	Fjärröppningsingång
7.	Dörrkontakt
8.	Öppningsrelä. Obs! Potentialfria kontakter
9.	Läsare

Koppla in dörrkontakt endast på ENTRY-läsaren. Koppla EXIT-läsarens öppningsrelä med potentialfria kontakter till ENTRY-läsarens fjärröppningsingång. Om nödvändigt tillåt registrering på "Giltig passage – Fjärröppning" under filterinställningar i Bewator Entro.

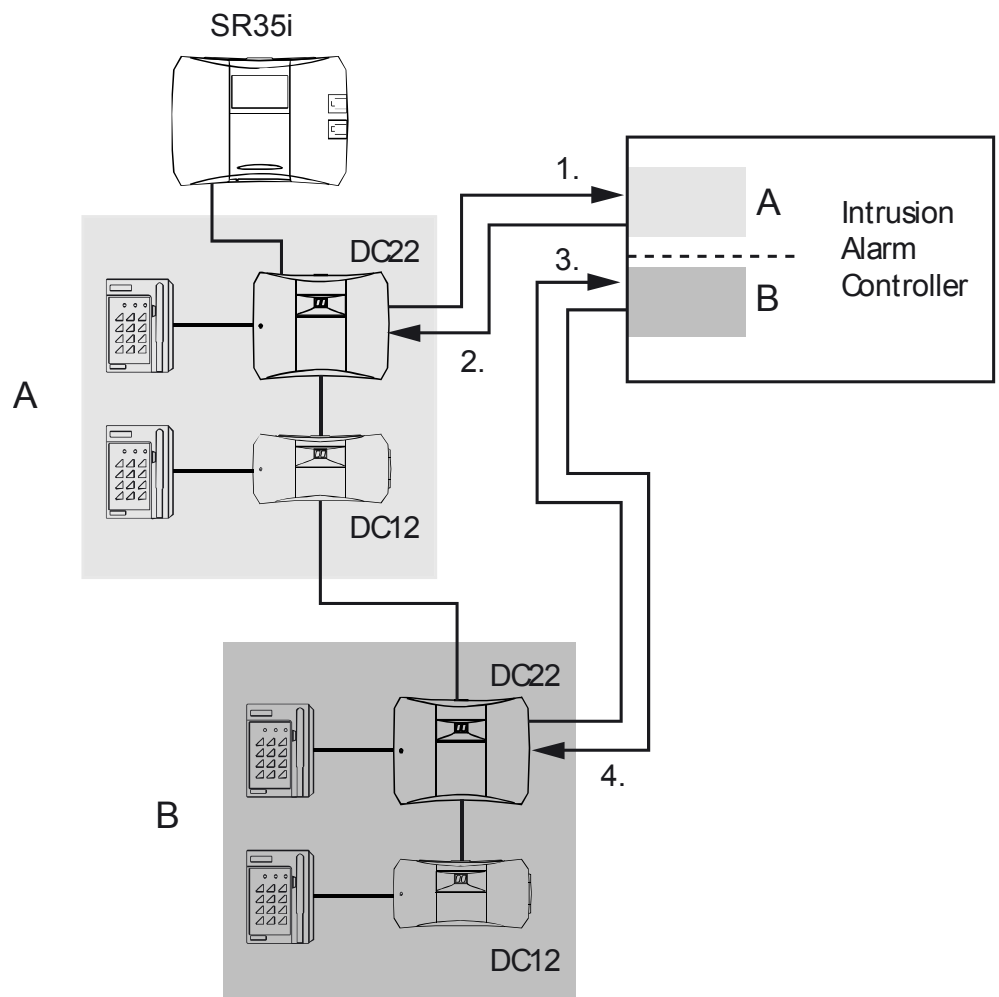
6.3 Inbrottslarmzoner med DC22

DC22 dörrcentral måste användas om ett bistabilt inbrottslarm ska styras av ett Bewator Entro system.

För att uppnå högsta säkerhet, installeras och används normalt **kortläsare med PIN-knappsats** i alla dörrar som ingår i en sektion i inbrottslarmet. Du kan sedan använda säkerhetsnivåkortet för att aktivera larmet och Kort+PIN för avaktivering.

Om någon sektion i inbrottslarmet inkluderar flera dörrar så måste Bewator Entro konfigureras med en eller flera **Larmzoner**. Varje zon måste bestå av minst en DC22 (med reläet) medan andra dörrar kan fjärrstyra denna via Bewator Entro:s systembuss.

Figuren nedan visar hur två separata zoner kan se ut:



Exempel på larmzoner

1.	Aktiveringssignal för Zon A (från DC22)
2.	Statussignal för synkronisering mellan systemen (till DC22).
3.	Aktiveringssignal för Zon B (från DC22)
4.	Statussignal för synkronisering mellan systemen (till DC22).

6.4 Ansluta larmåterkoppling i DC22 (ASF)

När DC22 används för att synkronisera Bewator Entro och en extern inbrottscentral kan en återkopplingssignal från inbrottsystemet användas. Beroende på status på signalen uppfattar Bewator Entro inbrottslarmet tillkopplat eller frånkopplat och utför olika funktioner som t ex att "blockera" läsare eller att låsa dörrar.

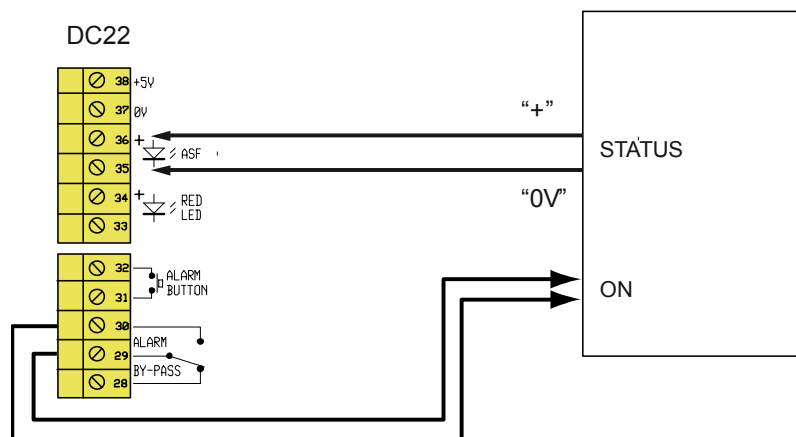
Inkopplingen mellan de två anläggningarna kan ske på två olika sätt:

- Med spänningssignal.
- Med slutande signal (spänningsfri).

Nedanstående skisser visar de olika metoderna som i båda fallen styr ingången (ASF).

Med spänningssignal

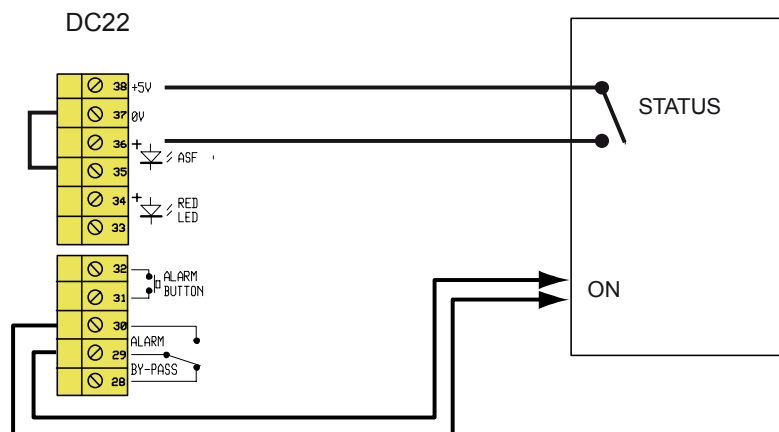
I detta läge måste centralapparaten sända en spänningssignal (max 24 VDC) och där en minusreferens måste finnas.



Spänningsstyrd ASF.

Med potentialfri slutning

Centralapparaten gör i detta fall en slutning. Observera att en bygel ska göras i DC22 mellan 35 & 37.



Slutande signal ASF.

7 Snabbstartguide

Trots att Bewator Entro innehåller många olika funktioner som löser många kundbehov, så behöver man inte utföra så många steg för att få igång ett passersystem.

Nedanstående lista visar några saker som ska göras för att få Bewator Entro att fungera:

1. Installera programvaran i PC [→ 58]
2. Ställa in tid och datum [→ 81]
3. Programmera namn för undercentraler [→ 85] & Programmera SR35i/SR34i [→ 88]
4. Ställa in tidsfunktioner
5. Programmera namn och funktioner för dörrar [→ 92] & Programmera dörrar
6. Programmera behörighetsgrupper
7. Logga in passerkortinnehavare
8. Skriva ut kort
9. Programmera systemanvändare
10. Passageregistrering
11. Visa status & händelser

Om du vill använda andra funktioner – läs passande avsnitt för mera information.

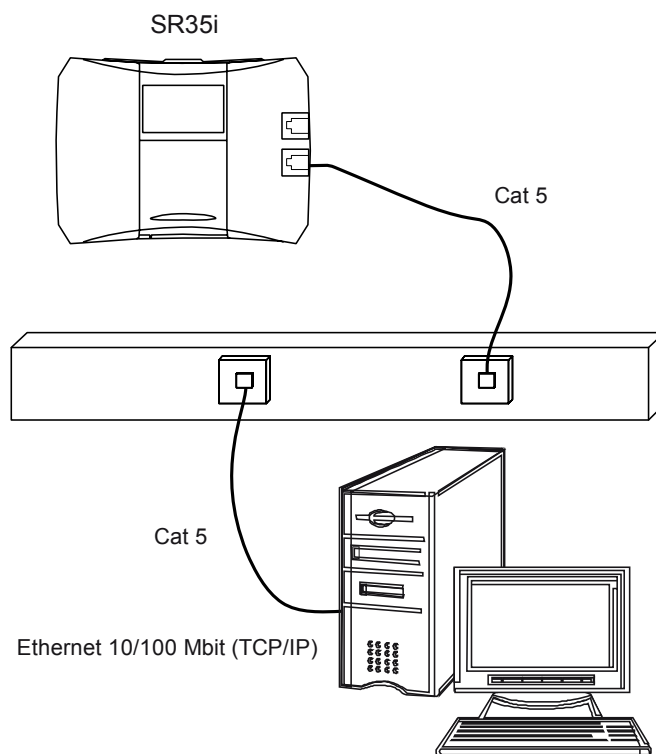
1. Styrning av inbrottslarm [→ 98]
2. DVR-integrering & Kamerakontroll
3. Bokningsfunktioner

8 Ansluta PC-datorer

8.1 Anslut PC via det lokala nätverket

Genom att använda det lokala nätverket måste också kontroll ha gjorts med nätverksansvarig för tillåtna installationsalternativ och lämpliga IP-adresser.

1. Anslut Ethernet-kabeln till PC:n och det lokala nätverket.
2. Anslut Ethernet-kabeln till SR35i/SR34i och det lokala nätverket.



Exempel på inkoppling av PC i lokalt nätverk.

Installera ett "låtsasnätverk"

Det går även bra att utforma ett "lokalt nätverk" som endast består av en SR35i/SR34i och en PC. I detta fall ansluts en nätverkskabel från nätverksswitchen i SR35i/SR34i direkt till Ethernet-anslutningen i PC:n.



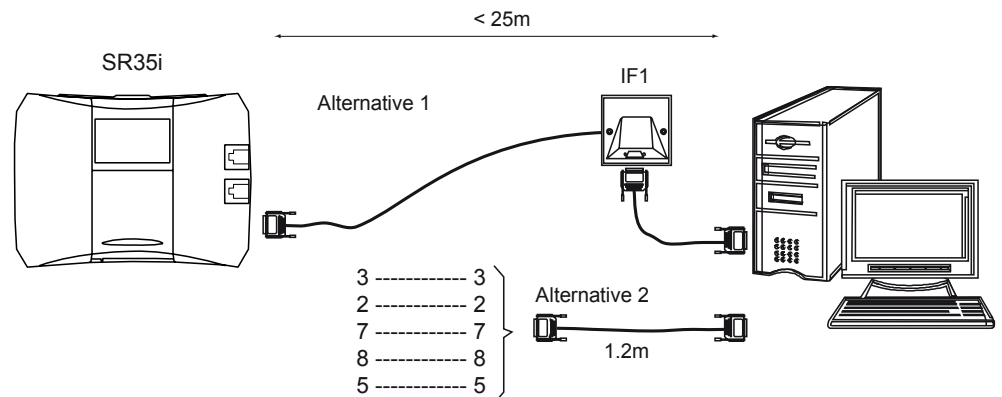
Om du ansluter en tillfällig PC med nätverkskabel direkt till SR35i/SR34i, rekommenderar vi att du ser till, att även PC:n använder en fast IP-adress. Gärna inom 10.1.200.xxx (med nätmask 255.0.0.0) eftersom SR35i/SR34i initialt får en IP-adress i detta område.

8.2 Koppla in PC:n eller skrivaren (RS232 direkt kabel)

Undercentralen ska vara placerad max 25 meter från den PC varifrån du programmerar systemet.

Bilden visar en tillgänglig, komplett sats med både vägguttag (IF1), en standard RS232 kabel (ca 1,2 m) och 25 meter kabel med ena änden avsedd för montering i vägguttagets skruvplint. Du kan använda standardkabeln direkt (alt. 2) mellan PC och SR35i/SR34i - eller skapa en mer fast installation (alt 1.).

RS232 kräver färre inställningar i PC, som gör det enkelt att driftsätta systemet. Du kan också tillfälligt använda RS232 – för att sedan byta till Ethernet.



Två alternativ för RS232 inkoppling.

Det totala avståndet mellan ansluten utrustning och undercentralen får vara högst 25 meter.



RS232-porten i SR35i/SR34i kan även anslutas till en skrivare. Observera att antingen skrivare **eller** PC kan kopplas till en undercentral – **inte** båda två.

9 Förbered nätverksresurser

Innan du installerar programvaran finns det några resurser som måste definieras och konfigureras.

Kom också ihåg att vissa SR35i/SR34i kräver att DHCP ska konfigureras via SR35i/SR34i-menysystemet [→ 91].



Användarens/kundens IT-ansvarig bör alltid delta i projekteringen av en Bewator Entro-anläggning baserad på nätverk. Allmänt god kännedom om nätverk är också att rekommendera.

9.1 Bakgrund

Fasta IP-adresser

Fasta IP-adresser kan förekomma både i lokala nätverk och/eller där även Internet används (t ex för bokningsfunktioner). Vissa Internetleverantörer tillåter tyvärr inte att fasta IP-adresser kan användas.

I ett lokalt nätverk är den enda aspekten hur "isolerat" säkerhetssystemet ska vara jämfört med ett kontorsnätverk. D v s om det finns routrar, brandväggar eller dylikt som avskiljer Bewator Entro från övrig nätverksutrustning.

Dynamiska IP-adresser

I tidigare versioner av Bewator Entro-programvaran, förutsattes att undercentraler kunde tilldelas en fast IP-adress – vilket givetvis fortfarande är att rekommendera i de fall det lokala nätverket medger detta. (Jämför med att du alltid har samma telefonnummer). Fasta IP-adresser är bland annat snabbare och säkrare.

I många bostadsfastigheter anlitar man kanske en nätverksleverantör, som endast erbjuder abonnemangsformer som förutsätter anslutningar med s k **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol). Detta innebär, att en central utrustning (hos nätverksleverantören) "lånar ut" en IP-adress en kortare tid, med resultatet att IP-adresser kan variera när nätverksleverantören förlänger lånet.

I samband med att IP-adresser inte är fasta, måste en funktion finnas som refererar till ett fast namn som kan "översättas" till ett begrepp som Internet fortfarande förstår – d v s IP-adresser. Denna funktion kallas generellt för **DNS** (Domain Name Service) och kan ses som en namnkatalog över IP-adresser. Katalogen kan finnas hos nätverksleverantören och har i sig också en IP-adress men denna tilldelas normalt samtidigt med DHCP-adresserna.

I samband med att DHCP används - och att nätverksleverantören relativt ofta byter IP-adress för anslutna användare/datorer – så måste DNS uppdateras med ny information. Detta kallas då för **dynamisk DNS** (DDNS) – och innebär att utrustning kan fråga denna tjänst om senaste, aktuella IP-adressen för ett namn.

9.2 Subnet-agent (SR35i/SR34i)

”Subnet-agenten” är en term som används för en **avsedd SR35i/SR34i** som administrerar kommunikation mellan SR35i/SR34i-centraler som finns i ett delnät i ett lokalt nätverk (där routrar används).

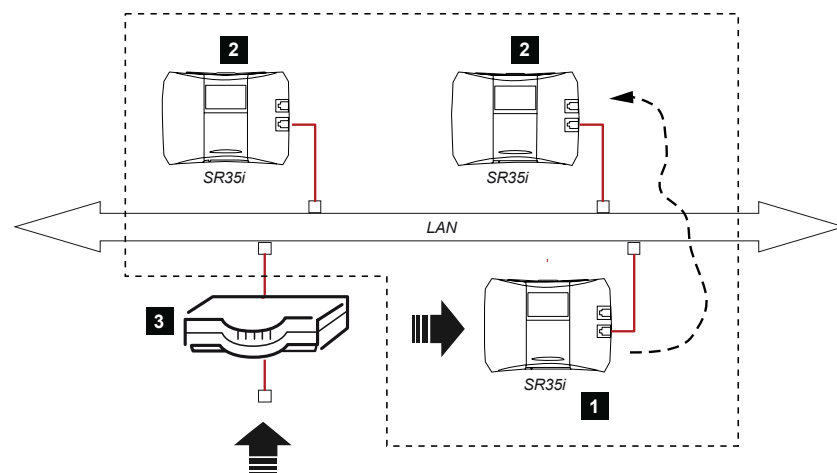
Endast routerns IP-adress är synlig utanför routern. Subnet-agenten löser detta genom att administrera trafik till de andra SR35i/SR34i-enheterna i delnätet.

Routern [→ 54] konfigureras med relevanta parametrar för subnet-agenten.

Om subnet-agenten använder DHCP måste MAC-adressen vara känd så att routern får den ”fysiska” identiteten (= MAC) för SR35i/SR34i.

Gör enligt följande:

1. Slå på strömmen för SR35i/SR34i.
2. Tryck på knapparna **2 > 2 > 1**.
 - ⇒ **MAC-adressen** visas som 12 tecken. Anteckna den för framtida användning.
3. Tryck på ESC.
4. Tryck på knapparna **2 > 1 > 1**.
 - ⇒ Fönstret **IP-inställningar** öppnas. Anteckna den för framtida användning.



Exempel på delnät med en router

1.	En SR35i/SR34i fungerar som subnet-agent för delnät (streckat).
2.	De andra SR35i/SR34i-enheterna hanteras av subnet-agenten.
3.	Routern med öppna portar vars IP-adress och/eller MAC-adress är konfigurerad för routing.

9.3 Inställningar för router

Alla routrar som används i ett Bewator Entro-system måste ställas in för att hantera kommunikationen ordentligt. Detta betyder att portarna som används i Bewator Entro måste öppnas. Se routerns handbok för information om hur du ändrar inställningar.

Gör så här:

1. Bekräfta **IP-adress** för avsedd subnet agent (SR35i/SR34i). Om subnet-agenten använder DHCP, måste även MAC-adressen [→ 53] för samma SR35i/SR34i vara känd.
2. Konfigurera IP-adressen och/eller MAC-adressen i routern så att routern vet var den ska dela ut information som skickas vidare till portar som är relaterade till Bewator Entro.
3. Konfigurera **portar** enligt instruktionerna nedan:
TCP-4002: Kommunikation från PC-datorer.
TCP-4011: Kommunikation mellan SR35i/SR34i-enheter
TCP-80: Bokningsfunktioner (om dessa används).
UDP-123: Nätverkstidfunktioner.
4. Upprepa stegen ovan om en annan router används i systemet.

DynDNS-rapportering i routern

Om routern har ett alternativ för att även hantera rapportering av dynamisk DNS [→ 54] , kan den användas som ett fullvärdigt alternativ. Istället för att använda varje SR35i/SR34i för detta.

Om routern används för rapportering måste en subnet-agent (SR35i/SR34i) ha exakt samma identitet som routern.

9.4 DynDNS

När Bewator Entro använder en DHCP-server/router för IP-inställningar måste en funktion för "dynamisk" DNS (Dynamic Domain Name Service) etableras. DynDNS-funktionen måste användas för att bevara identiteterna för SR35i/SR34i-centralerna.

Det finns två alternativ för rapportering till en DynDNS-tjänst:

- Använd routern (om möjligt) för att rapportera. Observera att identiteten som valts för routern måste vara samma som angavs som identitet för SR35i/SR34i (subnet-agent). Se routerns handbok för information om hur du konfigurerar routerns DynDNS-funktion.
- Använd en SR35i/SR34i för att rapportera.

I båda fallen måste tjänsten DynDNS etableras.

9.4.1 Programmera DynDNS.org

I dagsläget så gör du enligt nedan för att konfigurera ett konto hos DynDNS.org. Du kan även läsa mer om detta genom att surfa till www.dynDNS.org. (www.dynDNS.com)

1. Skapa ett nytt konto (användarnamn och lösenord).
2. Om du har en egen domän väljer du Custom DNS – i annat fall väljer du **Dynamisk DNS**. Dessa val återkommer senare i Bewator Entro.
3. Välj lämpligt domännamn bland de tillgängliga. Om du väljer **dynalias.net** skaffar en SR35i/SR34i nätverksidentiteten Identity1.dynalias.net. Det blir enklare om du redan har en lista med nätverksidentiteter för alla tillgängliga SR35i/SR34i-enheter. Observera att detta inte är samma som namnen på centralerna (som du ser i en händelselogg).
4. Fortsätt att ange identiteterna för övriga SR35i/SR34i som ska använda DynDNS.
Kom ihåg att en om subnet-agent (SR35i/SR34i) används för att hantera andra SR35i/SR34i-enheter bakom en router, behöver bara subnet-agenten ha en identitet. Identiteten är dock exakt samma som routerns.
5. Klart.

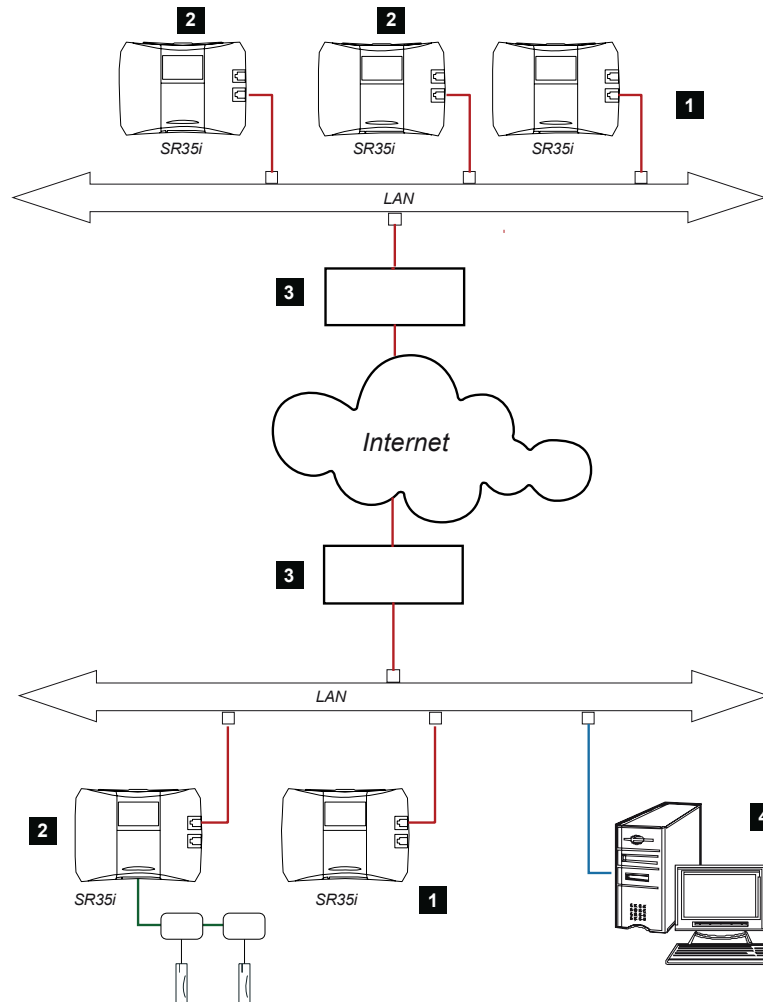
9.5 Brandvägg

I system som använder en brandvägg och det finns extern Bewator Entro-utrustning krävs vissa åtgärder.

Beroende på användningen kanske vissa portar och IP-adresser behöver öppnas. Kontakta IT-ansvarig.

9.6 Exempel med router

I de flesta fall är behörighetskontrollsystemet installerat i ett lokalt nätverk (LAN) där både dynamiska IP-adresser och "delnät" används. Bilden visar ett exempel som använder Internet.



Internetlösning med routrar

1.	SR35i/SR34i fungerar som subnet-agent. Denna SR35i/SR34i-enhet får en avsedd "fast" IP-adress och får en port i routern (objekt 3). Subnet-agenten hanterar kommunikationen till alla andra SR35i/SR34i-enheter (objekt 2) på samma delnät.
2.	SR35i/SR34i-enheter som finns "inuti" subnet och har en dynamisk IP-adress. Men den kan inte nås direkt från utanför routern.
3.	Routrarna måste ställas in med korrekt port och IP-adress till subnet-agenten.
4.	Administrations-PC

9.7 Bostadsfastighet – exempel

Vi förutsätter att en bostadsrättsförening ska installera ett helt nytt Bewator Entro-system i tre olika fastigheter, där vi använder tre undercentraler SR35i/SR34i. Vi beskriver nu hur undercentralerna konfigureras med DHCP och vi använder DynDNS eftersom nätverksleverantören inte tillåter fasta IP-adresser.

En tvättstuga finns också i en av fastigheterna och ska använda **bokningsfunktionen** i Bewator Entro där även hemdatorer ska kunna nyttjas och få bokningsbekräftelser.

Kraven för detta är:

- Ett nätverk ska finnas i varje fastighet där SR35i/SR34i kan anslutas.
- Ett Internetabonnemang ska tecknas som ger möjlighet att ge en identitet för varje SR35i/SR34i.
- En av SR35i/SR34i måste även innehålla ett CF8 minneskort för bokningsfunktioner.
- Det slutliga systemet ska även ha en administrationsdator (PC) installerad.

De tre centralerna kan med fördel konfigureras i förväg (innan montering) eftersom de innehåller ett batteri som behåller informationen (databasen) tills inkoppling kan göras.

Gör följande steg:

1. Teckna ett DynDNS-konto [→ 55] med domännamnet **dynalias.net**, Användarnamn **MyAccount** och lösenordet **MyPassword**.
2. Vi fastställer nu följande för SR35i/SR34i:

SR35i/SR34i	Namn (visas i logg)	Nätverksidentitet
1	Central Hus 1	hus1.dynalias.net
2	Central Hus 2	hus2.dynalias.net
3	Central Hus 3	hus3.dynalias.net

1. Installera programvaran [→ 58] i PC:n. Ange Hus1.dyndns.net som nätverks-ID för den första centralen (som PC:n använder för kommunikation).
2. Välj alternativet att rapportera till **DynDNS.org** och ange kontotypen Dynamisk DNS (Dynamic DNS), Användarnamn MyAccount och lösenord MyPassword och avsluta.
3. Programmera alla SR35i manuellt via knappen **Ny** och ange namn osv.
4. Fortsätt till fliken **Nätverk** och markera först **Erhåll en IP-adress** automatiskt (även DNS-adress kommer att tilldelas).
5. Ange **Identitet** enligt tabellen ovan. D v s Hus1.dynalias.net o s v. Samtidigt anger du även namnet på leverantörens e-postserver (t ex mail1.telia.com) eftersom centralen ska kunna skicka bokningsbekräftelser.
6. Programmera alla SR35i/SR34i på liknande sätt.

10 Installera programmet

När installationen av programvaran (från CD) är klar öppnar du Installatör-programmet .

Om anläggningen ska utnyttja s k dynamiska IP-adresser (DHCP) i nätverksmiljö – bör du förbereda nätverkets [→ 52] resurser innan du installerar.

Normalt startar installationen så snart CD-skivan placeras i CD-läsaren. Fortsätt så här:

1. Gå till **Windows > Startmeny > Kontrollpanelen**.
2. Dubbelklicka på ikonen **Lägg till/ta bort program**.
3. Klicka på **Installera**.
4. Sätt in CD:n i CD-ROM-enheten och klicka på **Nästa**.

⇒ Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Beroende på om systemet är nytt så görs olika steg för att skapa den slutliga anläggningen. T ex om det är den första eller andra PC:n, byte av PC, utökning med flera SR35i/SR34i o s v, så används programmet Installatör på olika sätt.

Ibland måste du veta såväl systemnamnet som användarnamn och lösenord för att kunna använda programmet.

Vi använder då en guide för att skapa den initiala kommunikationen med en SR35i/SR34i.

10.1 Skapa grundläggande databas och anslutning

Första gången du öppnar Installatör-programmet finns ingen databas eller information om någon **anslutning** som kan användas i PC:n. Därför startar en guide som efterfrågar nödvändiga parametrar. Beroende på valen som görs behövs kanske inte alla.



I normalfallet förutsätts att endast en dator ansluts och fliken Anslutningar visas heller inte i Installatör-programmet.

Om mer än en dator används, läs avsnittet Miljö med flera användare (fler PC-datorer) [→ 60] .

Gör så här:

1. Gå till **Windows > Startmeny**
2. Välj **Program > Bewator Entro > Installatör**.
⇒ Guiden startas.
3. Välj **nytt** eller **befintligt** system:
 - **Nytt:**
Inget system är konfigurerat än och kräver ett **Platsnamn** och ett **Systemnamn**. (Krypteringsnyckeln, användarnamnet och lösenordet är kända vid detta tillfälle).

- **Befintlig:**
Det finns en installerad Bewator Entro som kan anslutas. **Systemnamn, krypteringsnyckel** måste vara kända samt systemets **användarnamn** och **lösenord**.
4. Som standard söker guiden i det lokala nätverket och den seriella porten för anslutna SR35i/SR34i-enheter och visar en lista över hittade undercentraler.



- ⇒
5. Du ska välja den SR35i/SR34i i listan som du vill ansluta till PC:n. Obs – endast en kan användas!
6. **Avsluta.**

Välj SR35i/SR34i manuellt

Om rätt SR35i/SR34i **INTE** finns i listan betyder det att den avsedda centralen finns utanför det lokala nätverket och att dess IP-adress måste konfigureras manuellt. Nätverket [→ 52] måste också konfigureras korrekt för att få PC:n online.

1. Välj hur denna PC ska kommunicera med anläggningens (**TCP/IP, RS232** eller **modem**)?
 - Om du väljer **modem**, så anger du telefonnummer till SR35i/SR34i modemmet och går vidare. Fortsätt genom att klicka på **Avsluta**
 - För **RS232** hittar programvaran automatiskt rätt COM-port i PC. Fortsätt genom att klicka på **Avsluta**.
 - Om du väljer **TCP/IP** behöver guiden fler parametrar. Fortsätt genom att klicka på **Nästa**.
2. Välj **Fast IP** eller **dynamisk IP-adress (DHCP)**.
 - Ange IP-adressen för SR35i/SR34i som ska anslutas om fast adress väljs.
 - Om dynamisk IP ska användas följer du instruktionerna på skärmen. Observera att SR35i/SR34i-komponenten [→ 91] måste vara ordentligt konfigurerad. Det inbyggda tangentbordet och displayen kan användas.
3. Klicka på **Slutför** och Installatör-programmets huvudfönster visas.



FÖRSIKTIGHET

Det är mycket viktigt att du antecknar systemnamnet.

Om du måste byta PC måste du ange samma systemnamn på nytt innan systemet kan fungera.

Normalt kommer du nu att se detekterade enheter där du kan välja mellan att programmera alla enheter eller minst en SR35i/SR34i (enligt avsnittet Automatisk avkänning av enheter)

Du bör nu avvakta till dess att båda indikatorerna är gröna [→ 79] innan du går vidare.

Så länge du är kvar i Installatör-programmet kommer även händelser att visas i Dörrkontrollprogrammet (om du startar detta program).

10.1.1 Automatisk avkänning av enheter

Installatör-programmet har inbyggda funktioner för att direkt "hitta" adresserade och anslutna undercentraler och dörrcentraler. Även senare utökning med enheter kommer att hittas på motsvarande sätt.

Om anläggningen är korrekt installerad med korrekta adresser, så behöver du endast gå igenom alla SR35i/SR34i och dörrcentraler. En lista med alla enheter visas direkt på skärmen, så snart inloggning till Installatör-programmet görs. En SR35i/SR34i visas som **Cxx och dörrenheter samt IOR6 visas som **Cxx:Dyy.

10.2 Miljö med flera användare (flera PC-datorer)

Om endast en dator skall användas behöver inga speciella åtgärder vidtas. En anslutning har skapats automatiskt i samband med att installationsguiden utfördes. I de fall där flera datorer ska anslutas måste programvaran förberedas för detta och sedan konfigureras för flera **anslutningar**.

Varje PC bör (i nätverksapplikationer) vara länkad (ansluten) till samma SR35i/SR34i. Detta är särskilt viktigt om SR35i/SR34i används som "subnet-agent". Alla centraler som hanteras av denna subnet-agent kan inte länkas till någon PC.

Gör så här:

▷ Varje PC måste ha en egen Bewator Entro-programlicens.

1. Gå till fliken **Anslutningar** i **System/Systeminställningar** och välj att flera datorer ska kunna anslutas samtidigt.
2. Klicka **OK** – och en ny flik visas i huvudfönstret i Installatör-programmet. Den befintliga, tidigare dolda anslutningen visas nu som #1. Ändra eventuellt namnet på denna innan du går vidare.

För att undercentralen ska kunna lagra händelser måste du **skapa en korrekt anslutning för varje dator**. När du gjort detta kommer SR35i/SR34i att veta vilken PC som ska ta emot och lagra händelser varje gång du loggar in.

Gör enligt följande:

1. Gå till fliken **Anslutningar** (i Installatör) och klicka på **Ny**.
2. En guide startar där du väljer Bewator Entro – Systemadministration – och klickar på **Nästa**.

3. Ange ett namn på anslutningen, vilken **SR35i/SR34i**, vilket **licensnummer** samt **kommunikationssätt**.
4. Avsluta.
5. Upprepa för varje dator som ska anslutas.
Du har nu skapat korrekta anslutningar mellan PC-datorerna och Bewator Entro-systemet.
6. Fortsätt att göra alla nödvändiga inställningar för de installerade Bewator Entro-enheterna.

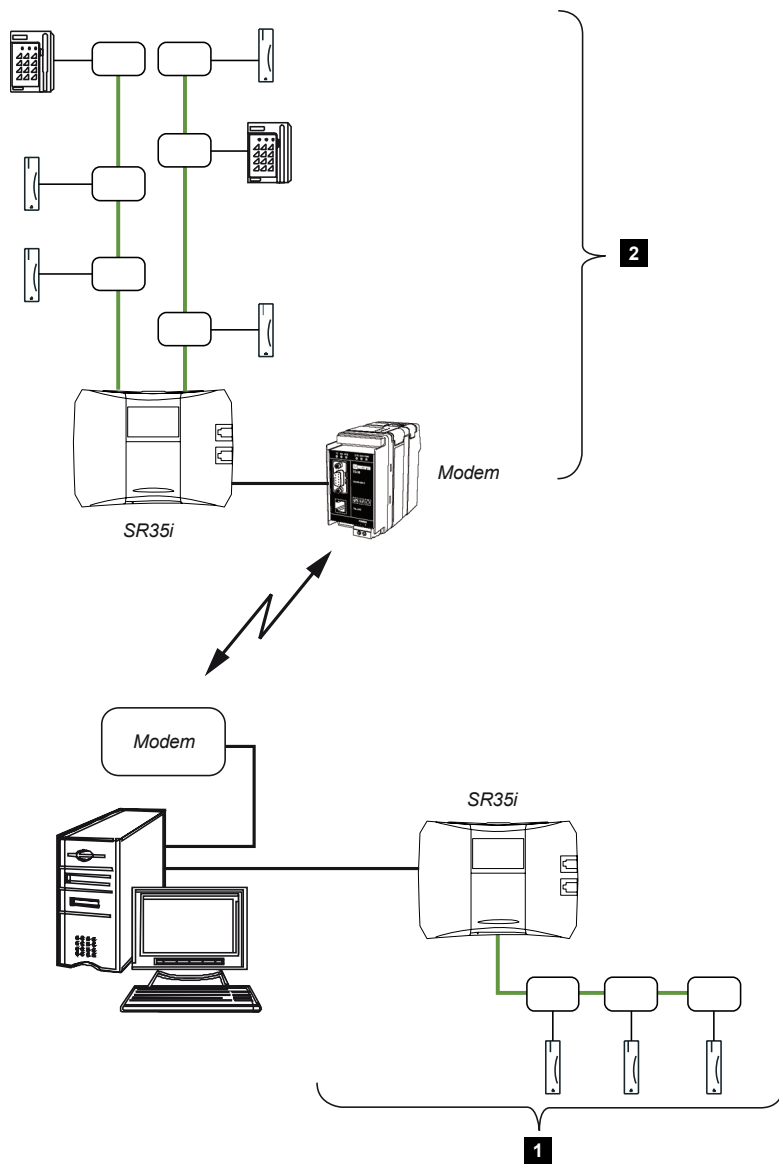


Vi rekommenderar att du även skapar systemanvändare så att du senare kan t ex hantera händelsefilter, lagringsplatser samt automatisk utloggning på ett bättre sätt.

11 Använda modembaserade system

Upp till 10 000 Bewator Entro-system kan styras från en PC. Om flera system ska vara **direkt** anslutna till en PC måste PC:n ha lika många kommunikationsportar som det finns Bewator Entro-system. Om en PC ska kommunicera med ett system direkt och med ett annat via modem måste PC:n ha en kommunikationsport för anslutning till en undercentral och en annan för anslutning till ett modem.

Nedan visas ett exempel på en installation där en PC har direktkontakt med ett Bewator Entro-system och modemkontakt med ett annat.



Exempel på ett modembaserat system som hanteras från en PC (i kombination med ett system med kablar)

1.	System nr 1
2.	System nr 2

11.1 Programmera system bestyckade med TD36 modem (rekommenderas)

Vi rekommenderar starkt att använda TD36 vid en modemanläggning eftersom den bl a innehåller en s k watch-dog som övervakar funktionerna.

Om du använder ett modem TD36 vid den fjärrstyrda anläggningen (och telefonnumret är tillgängligt) så behövs ingen speciell programmering på plats. Du kan ansluta SR35i/SR34i till modemmet och koppla till telejacket och utföra all programmering vid huvuddatorn (även om detta tar längre tid). Mer information finns i avsnittet Överför informationen i det nya systemet till den centrala PC:n [→ 66] .

Om du trots allt vill programmera modemanläggningen på plats, så programmerar du först systemet via RS232 – och byter sedan till modem när det är klart. Fortsätt enligt avsnittet Programmera modemsystemet på plats [→ 63] .

11.2 Programmera system med ett annat modem

Om ett annat modem (än TD36) används kan modemets s k initieringssträng behöva ändras och programmeras in på plats (via RS232).

Du ska då, temporärt, installera en PC med Bewator Entro-programmet till en av undercentralerna för att kunna programmera systemet enligt kapitlet Programmera modemsystemet på plats [→ 63] . När programmeringen är klar kan du koppla bort PC:n och ansluta modemmet i stället.

Glöm inte att testa kommunikationskretsen [→ 76] och strömtillförseln [→ 76] .

11.3 Programmera modemsystemet på plats

Denna programmering ska ske på plats, d v s med PC:n ansluten (med RS232) till en undercentral i det nya systemet.

1. Öppna Installatör-programmet [→ 78] .
2. Klicka på fliken **Ny anslutning** för att starta en guide som upprättar ett gränssnitt mellan PC:n och centralen. Ingen inloggning behövs eftersom systemet (databasen) förmodligen är nytt och använder användarnamnet bewa och lösenordet pass.
3. Välj **Nytt system** och gå vidare.
4. Välj **RS232** anslutning och gå vidare.
 - ⇒ Programmet letar automatiskt fram rätt COM-port.
5. Ge det nya systemet ett namn i fältet **Platsnamn**, t ex Bergsgatan.
 - ⇒ Detta namn kommer att visas i Bewator Entro-inloggningsfönster, så att respektive användare kan välja vilket system han eller hon vill arbeta med.
6. Skriv in systemets namn i fältet **Systemnamn**. Detta namn måste vara **unik och identiskt** med namnet som du anger när du startar huvuddatorn (se Överför informationen i det nya systemet till den centrala PC:n [→ 66])
Det är **ytterst viktigt** att du antecknar systemnamnet. Om du måste byta PC måste du ange samma systemnamn på nytt.
7. Avsluta guiden med **Slutför**.

- ⇒ Nu visas Installatör-programmets huvudfönster.
8. Du programmerar nu in informationen om dörrar o s v på plats som beskrivs i Användarhandboken. (Istället för senare via modemslutningen).
- ⇒ Nu är grundprogrammeringen klar och du ska ställa in att ett modem ska anslutas till undercentralen.
9. I Installatör klickar du på fliken **Anslutningar**.
10. Markera Modem och en ny flik för modemets visas.
11. Ange **modemets telefonnummer**.
12. I fältet initieringssträng visas automatiskt ett förslag till en s k initieringssträng för modemets i fältet **Initieringssträng till SR35i-modem**. Denna sträng innebär "lokalt eko avstängt", "autosvar avstängt", samt "ignorera DTR". Strängen går att ändra vid behov.
13. Om modemets ska kunna ringa upp PC:n, skriv in aktuellt telefonnummer i fältet **Telefonnummer till PC**.
14. Om modemets ska kunna ringa upp PC:n, anger du även vilken **systemanvändare** som ska kunna ringa upp PC:n (så att datorn vet var händelserna ska lagras). Kryssa för vid vilka tillfällen detta ska ske. Följande alternativ finns:
- Efter (önskat antal) händelser. Innebär att undercentralen ringer upp PC:n efter angivet antal händelser.
 - Vid varje händelse definierad som larm. Innebär att undercentralen ringer upp PC:n vid varje larmhändelse.
 - Vid varje databasändring. Innebär att undercentralen ringer upp PC:n vid varje förändring i databasen. Detta är endast aktuellt om en annan PC är kopplad till någon av det nya systemets undercentraler. Uppringning sker var 15:e minut om en databasändring har gjorts.
15. Klicka på **OK**.
- ⇒ Nu är all information programmerad för det nya systemet.
16. Koppla från PC:n som du har använt för att konfigurera systemet och anslut modemets [→ 65] istället

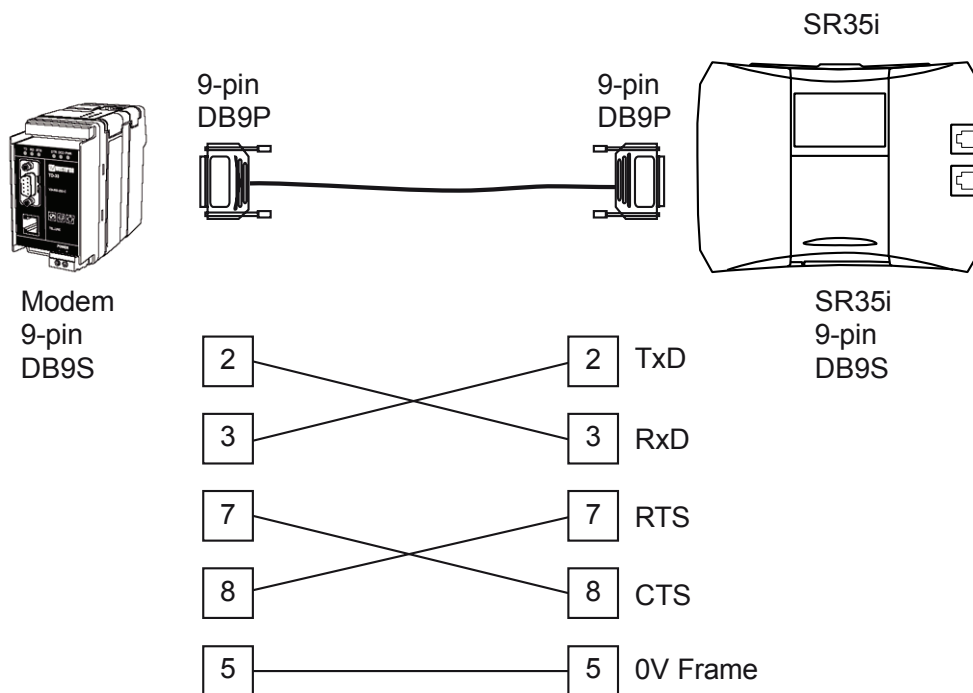


Tillkoppling och frånkoppling av larm samt ändring av PIN-kod är databasändringar, vilket innebär att uppringning kommer att ske varje gång detta inträffar.

Entroser måste vara igång i PC:n för att ta emot inkommande samtal om ändringar i databasen

11.4 Montera och programmera modemmet

Till den undercentral som ska kommunicera med PC:n kopplar du in ett modem enligt anvisningarna nedan.



I och med att modemmet är installerat är installationen klar. Nu återstår endast att ladda all information som lagrats i det nya systemet till den centrala PC som ska användas för att programmera båda systemen.

Minimikrav för modem:

- 9600 bps
- Autosvar avstängt
- Ignorera DTR
- Lokalt eko avstängt

Rekommendation:

Watchdog bör finnas inbyggt i modemmet. Watchdog återställer modemmet automatiskt om förbindelsen bryts eller om strömavbrott uppstår.



Om modemmet går på 12-24 V kan det drivas av systemets strömförsörjning, vilket i sin tur också betyder att det får batteribackup från systemet.

11.5 Överföra informationen i det nya systemet till den centrala PC:n

Gå till den PC varifrån modemsystemet ska programmeras och övervakas.

Om denna PC inte har Bewator Entro installerat, ska du installera programmet från CD:n.

Du ska nu **initialt skapa anslutningen** i datorn (till modemmet) för att kunna överföra informationen. I fortsättningen behöver du bara välja vilket system/anslutning, logga in och ringa upp som vanligt.

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
 - ⇒ Observera att om PC:n inte har något system installerat, så startar guiden automatiskt och du kan fortsätta direkt utan att logga in.
2. Ange **Användarnamn & Lösenord**.
3. Klicka på fliken **Ny anslutning** och starta guiden.
4. Välj **Befintligt system** och gå vidare.
5. Kryssa i modem och ange telefonnummer till modemmet.
 - ⇒ När anslutningen är inställd kanske du fortsätter att ringa upp fjärrplatsen enligt exemplet nedan, eller så kan du logga in och ringa upp senare.
6. Ange samma **Platsnamn** och **Systemnamn**.

Det är mycket viktigt att du använder samma systemnamn som vid installationen av modemmet. Om du måste byta PC måste du ange samma systemnamn på nytt.
7. Avsluta.
 - ⇒ Nu kommer guiden att försöka ansluta (ringa upp) till fjärrplatsen. Om detta misslyckas fortsätter du enligt nedan.
8. Huvudfönstret för programmet Installatör i Bewator Entro visas. Namnet på det valda systemet visas i fönstrets namnlist. Eftersom du inte har ringt upp det nya systemet befinner du dig OFF-LINE.
9. Klicka på symbolen med den avlyfta luren på verktygsraden eller välj **Ring upp** på menyn **Modem**. Ett meddelande visas medan systemet försöker etablera en anslutning.

När förbindelsen är etablerad befinner sig systemen i direktkontakt, d v s den gröna symbolen ON-LINE [→ 79] är tänd. När all information är överförd (detta kan ta en stund) kommer även symbolen DB LIKA [→ 79] att vara grön.

Det nya systemet kan nu ta emot information om tidsscheman, personer, behörighetsgrupper och dörrar.



Bewator Entro bör alltid vara ONLINE (uppringt) när du programmerar ett modemkopplat system. Detta för att överföringen ska ske snabbare och säkrare.

12 Montera minneskortet CF8

CF8 minneskort fungerar ungefär som en hårddisk för att lagra olika filer. Vid leverans så innehåller det de webbsidor (HTML-filer) som används i bokningssystemet.

1. Bryt spänningen till den aktuella SR35i/SR34i:n.
2. Installera CF8 minneskortet.
3. Spänningssätt SR35i/SR34i igen.

När övriga inställningar och enheter för Bokning är konfigurerade, så kan du prova att ansluta till den IP-adress som SR35i/SR34i har (<http://xxx.xxx.xxx.xxx/login.html>) – och inloggningssidan ska visas.

13 Installera DVR-enheter

Bewator Entro har inbyggda funktioner för att styra och hantera ett externt DVR-system i Siemens SISTORE™-familj. Beroende på vilka DVR-produkter som används så finns olika nivåer av kapacitet och därmed olika typer av inställningar.

Här beskrivs vilka parametrar som måste ställas i de olika SISTORE™ varianterna och vilka åtgärder i övrigt som behöver göras för att de ska fungera tillsammans med Bewator Entro.



För alla modeller rekommenderar vi att dokumentationen på CD-skivan (levererad med DVR:n) skrivs ut innan någon konfiguration görs.

13.1 Förutsättningar

Vi förutsätter att DVR-systemet är installerat och dokumenterat enligt dess handböcker samt att DVR har ställts in för att kunna kommunicera med Bewator Entro. T ex måste det lokala nätverket tillåta kommunikation mellan enheterna.

Normalt finns ett gränssnitt (PC-program) direkt mot DVR-systemet som innebär att inställningar först kan göras i detta program – eller i vissa enheter direkt med knapparna på frontpanelen.

!	OBSERVERA
	Räkna alltid på antalet kameror, inspelningshastigheter, upplösning och storlek på hårddiskar i DVR-enheterna innan kontinuerlig eller triggad inspelning väljs i programmet. I annat fall kanske data går förlorade när lagringsminnet tar slut.

DVR Viewer (visningsprogram)

Du bör även ha tillgång till och installera de varianter av visningsprogram (Viewer) som är anpassade till de DVR-enheter du använder. Flera olika kan förekomma samtidigt i PC:n.

Om dessa inte är installerade så kan givetvis inte Bewator Entro visa bilder från de DVR-enheter som stöds av dessa. (Bewator Entro-programmet ger ett meddelande om att installera nödvändig programvara).

Normalt levereras visningsprogramvaran med DVR-systemet. Om inte - kontakta din SISTORE™-leverantör.

Klocksynchronisering

Både Bewator Entro och DVR har egna kalenderklocka-funktioner. Dessa bör synkroniseras för att garantera att händelser och bilder får samma tidsuppgifter.

Det bästa sättet är att låta både DVR och Entro uppdatera sin klocka från en extern källa (vanligtvis en NTP server). Även SR35i/SR34i kan fungera som en server för de olika SISTORE™-inspelningssystemen.

SR35i/SR34i-undercentraler kan ställas in för detta. Se avsnittet Avancerad hantering av systemklockan [→ 82].

DVR:n ställs in enligt dess handbok.

13.2 Anslutning till DVR

När SISTORE™ DVR är installerad och inställningar har gjorts i DVR-systemet, så ska Bewator Entro-programmet ställas in med vissa parametrar (för att överhuvudtaget kunna kommunicera med DVR-systemen).

Kommunikationen mellan Bewator Entro och DVR sker via en TCP/IP-länk. I Bewator Entro-programmet måste skapas en "anslutning" till varje DVR.



I ett system med bara en PC visas inte fliken Anslutningar omedelbart. Du måste först gå till fliken **Systeminställningar/Anslutningar** och konfigurera Bewator Entro för flera anslutningar (t ex en DVR).

Gör så här:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Klicka på fliken **Anslutningar** Om dessa inte är synliga, se anteckningen ovan.
3. Klicka på **Ny** – och välj **SISTORE DVR** i guiden.
4. Ange lämpligt **Namn** på DVR:n.
5. Ange vilken **SR35i/SR34i** som ska anslutas.
6. Välj i listan **DVR typ**. Detta val innebär att Bewator Entro-databasen konfigureras för att använda **standardnätverksportar** i DVR-enheten.
7. Ange **Användarnamn** och **Lösenord**.
8. Klicka på **OK**.
9. Upprepa ovanstående för varje DVR.

13.3 Hur styrs inspelningar?

Det finns olika sätt att starta inspelningar från Bewator Entro.

- Händelsestyrt under tidzoner.
- Kontinuerlig inspelning under tidzoner.
- Manuell inspelning (startas från Dörr- och händelsekontrollprogrammet).

Händelsestyrt under tidzoner

Olika händelser i Bewator Entro kan resultera i automatisk inspelning och lagring i DVR-enheten (ingen lagring sker i PC).

T ex kan ett dörrlarm starta en inspelning under natten genom att ett lämpligt tidschema i Bewator Entro skapas och där **tidszon** t ex *Övrig tid* knyts till ett händelsefilter och för- och efterinspelning (= hur länge inspelning sker före och efter händelsen).

Kontinuerlig inspelning under tidszoner

Du kan använda ett tidschema i Bewator Entro för styra en kontinuerlig inspelning från en kamera men detta kan då generera stora filer i DVR-enheten.

13.4 Kamerainställningar

Så snart någon DVR-enhet har angetts i programmet Installatör, så visas ytterligare en flik "Kameror" där varje kamera sedan ska specificeras. Gör så här:

1. Gå till fliken **Kameror** (i programmet Installatör).
Alla kameror som inte är konfigurerade i databasen visas som ****<DVRNAMN>:<KAMERAINDEX>**. Detta kan ta lite tid.
2. Välj en kamera och klicka på **Ändra**. Eller Ny för att manuellt lägga till en kamera.
3. Ändra **namnet** på kameran. Den DVR som lagrar bilder från kameran samt ett indexnummer kommer normalt att definieras av programvaran.
Om kameran lades till manuellt måste dessa parametrar ställas in.
4. Välj (eller skapa) ett **tidschema** för kameran. Detta kan vara något tidschema i Bewator Entro.
5. Två olika startkriterier kan sedan användas.



Från början kommer DVR:ens egna parametrar att användas för inspelningar.

Typiskt ramhastighet och upplösning – men även för- och efterinspelning.

Beroende på vilken DVR som används har programmet Bewator Entro olika möjligheter att styra parametrar för DVR. Se tabellen nedan för information om var värden ska ställas in.

Värde att ställa in	AX	MX	CX
Förinspelningstid	Samma för DVR och för Bewator Entro	I Bewator Entro	Endast i DVR – Se SISTORE CX [→ 74]
Efterinspelningstid	I Bewator Entro	I Bewator Entro	Endast i DVR – Se SISTORE CX [→ 74]

1. Om **kontinuerlig** inspelning ska användas, väljs vilka tidzoner kamerainspelning ska göras. Tänk på att denna funktion kan skapa mycket stora filer på DVR-hårddisken!
2. Med **filtrerad trigg**. Klicka på flikarna Inspelningsset 1 och/eller Inspelningsset 2 och gör följande:
 - Välj (eller skapa) ett händelsefilter för att starta en kamerainspelning. Från början är inga händelsetyper eller dörrar valda. Markera händelser på första fliken och dörrar på den andra fliken.
 - Välj under vilka tidzoner som händelser ska övervakas med hjälp av filtret.
 - Konfigurera olika tider för för- och efterinspelning. Observera att möjligheterna för att ändra dessa inställningar varierar beroende på vilka modeller som används.

På detta sätt kan du ha en uppsättning med mycket korta tider och en med längre tider.

3. Klicka på **OK** och upprepa för varje kamera.
 4. Om du vill ändra något – använd knappen **Ändra**.
- ⇒ Du har nu gjort de inställningar som behövs för att bildsekvenser ska kunna sändas från DVR:n till Bewator Entro för visning.

13.5 SISTORE™ MX

Det finns några inställningar som måste göras i SISTORE™ MX programvaran innan någon kommunikation kan ske med Bewator Entro-programmet.

Normalt installerar man hela MX-programvaran för att både kontrollera detaljerade inställningar i MX DVR och att visa bilder. Det går emellertid att endast installera en programvara för fjärrstyrd visning (RemoteView) för att kunna visa bilder i Bewator Entro.

Vi rekommenderar att MX-programvaran installeras på C-enheten.

13.5.1 MX-Parametrar

Du måste bekräfta (eller ändra) användningen av och notera följande parametrar i MX-modellen av DVR:

Parameter	Fabriksinställning	Användarinställning	Kommentar
Användarnamn:	Administrator	:	Entro-parameter
Lösenord:	Administrator		Entro-parameter
IP-adress	<Ej valt>		Entro-parameter
Port	40	N/A	<Fast i Entro>
Port SR <-> DVR	8080	N/A	<Fast i Entro>
Portintervall	1100 - 1109	N/A	<Fast i Entro>
Kamera nr och namn	<Ej valt>		Entro-parameter



Det är en god idé att ge kameror samma namn i både DVR:n och i programmet Installatör för Bewator Entro, eftersom det annars finns risk att namnet på en skärmbild skiljer sig från namnet som syns i Bewator Entro-händelseloggen.

När dessa parametrar är konfigurerade – ange dem i **programmet Installatör för Bewator Entro** när du skapar anslutningar och kameror.

13.5.2 MX visningsprogram

Om du bara vill göra grundläggande visning från Bewator Entro, installera bara visningsprogramvaran (RemoteView) i den PC där Bewator Entro programmet finns. I annat fall kommer ingen bild att visas

13.5.3 Ytterligare beaktanden för MX

Följande inställningar måste göras i MX:

- I konfigurationen måste "software trigger" aktiveras för att starta en inspelning. Du måste aktivera detta på MX själv. Det går inte via fjärrstyrning.
- Kontinuerlig inspelning måste aktiveras. Detta kan **bara** göras på MX-enheten.

13.6 SISTORE™ AX

13.6.1 Allmänt

Vid integrering av SISTORE™ AX DVR-enheter i Bewator Entro finns en rad inställningar som måste vara korrekta i DVR-enheten för att få rätt funktionalitet.

- Kontinuerlig inspelning i Bewator Entro kan skapa problem med händelseinspelning och rekommenderas inte att användas.
- Notera att om du ansluter en VGA-skärm för att visa menyer (och bilder) kontrollera att omkopplaren på baksidan är inställd på VGA.
- VGA-utgång finns inte i alla AX, det beror på modell.
- Du installerar också **visningsprogramvaran**, för fjärrstyrning av AX i den PC där Bewator Entro-programmet finns. I annat fall kommer ingen bild att visas.
- Även om du ser kommandona AX Admin, AX Watch och AX Search i PC – så bör du vara försiktig att använda dessa när Bewator Entro-programmet körs.
- I RAS v3.5, och senare, så är AX Admin, AX Watch och AX Search integrerade till ett användargränssnitt. RAS v3.5 har högre krav på systemprestanda (se DVR-dokumentationen). Tidigare versioner av RAS stöds inte längre.

13.6.2 AX9 och AX16

Ett schema måste skapas med följande karakteristik:

- Day: All
- Range: 00:00 - 24:00
- Mode: Event
- Channels: All connected cameras.

Se till att "Schedule on" är aktiverat i "Recording"-menyn.

13.6.3 AX4 och AX Lite

- "Quick setup" ska vara avaktiverad.
- "Time-Lapse Recording" måste vara inställd på "Off".

13.6.4 AX Parametrar

Du måste bekräfta (eller ändra) användningen av och notera följande parametrar i AX-modellen av DVR.

Det är möjligt att använda knapparna på AX:s frontpanel för att konfigurera de grundläggande parametrarna (t ex IP-inställningar) enligt snabbguiden (AX Quick start guide). Så snart du etablerat en nätverksanslutning till AX så kan du valfritt ändra inställningar från PC.

Parameter	Fabriksinställning	Användarinställning:	Kommentar
Användarnamn:	<Ej valt>		Entro-parameter
Lösenord:	12345678		Entro-parameter
IP-adress	192.168.1.129		Entro-parameter
Gateway	192.168.1.254.		Entro-parameter
Nätmask	255.255.255.0		Entro-parameter
Port: SR <-> DVR	17655	N/A	<Fast i Entro>
Port: Watch	8016	N/A	<Fast i Entro>
Port: Admin	8200	N/A	<Fast i Entro>
Port: Search	10016	N/A	<Fast i Entro>
Port: Callback	8201	N/A	<Fast i Entro>
Kamera nr och namn	<Ej valt>		Entro-parameter

Tabellen är giltig för följande AX-enheter:

- SISTORE AX4 Lite
- SISTORE AX4 160/100
- SISTORE AX9/AX16 250/50

Eftersom SISTORE AX9/AX16 250/200 har utökad användarverifiering, så är användarnamnet obligatoriskt för verifiering med enheten (samma för framtida SISTORE AX8/AX16 250/100). Ett standardkonto sätts upp i enheten (användarnamn "admin", inget lösenord).



Det är en god idé att ge kameror samma namn i både DVR:n och i Bewator Entro-miljön, eftersom det annars finns risk att namnet på en skärmbild skiljer sig från namnet som syns i Bewator Entro-händelseloggen.

13.6.5 Ytterligare beaktanden för AX

För AX4 Lite, AX4 160/100 och AX9/AX16 250/50, måste följande inställningar göras:

- Ingen inspelningkonfigurering i inställningen "time lapse recording".
- Vid AX9/AX16 250/50, måste REC-knappen aktiveras på AX-enheten.

För AX9/AX16 250/200, måste följande inställningar göras:

- I "Schedule"-skärmen måste inspelningsläge ställas in till händelse (Event)

För AX16 måste följande inställningar göras:

- Inspelningsknappen måste slås på.
- I nätverksinställningar måste "Transfer Control" slås på.

När dessa parametrar är konfigurerade – ange dem i programmet Installatör för Bewator Entro när du skapar anslutningar och kameror.

13.6.6 AX visningsprogram

Observera att **endast ett visningsfönster i taget** kan visas när AX Watch-programmet används.

Detta betyder t ex att om Bewator Entro visar en bild i programmet Installatör kan du inte samtidigt visa en bild i dörrkontrollprogrammet (genom att klicka på en kameraikon).

I RAS v3.5, och senare, så är AX Admin, AX Watch och AX Search integrerade till ett användargränssnitt.

13.7 SISTORE™ CX

13.7.1 Allmänt

CX-modellen använder samma PC-programvara för konfigurering och visning. Läs mer i Quick setup eller DVR-enhetens konfigurationshandbok.

Vi rekommenderar att SX-CX-programvaran installeras på C-enheten.

Notera att CX inkluderar en integrerad "hemsida" som kan besökas för mer information om aktuell modell. Så snart en "device list" har gjorts så kan en uppkoppling ske.

13.7.2 CX Parametrar

Dessa DVR-modeller har inga knappar på framsidan för att ändra t ex nätverksinställningar lokalt. Därför rekommenderar vi att man använder en PC med programmet SX-CX-Config installerad (utan någon annat nätverk anslutet) och ansluter nätverkskablar endast till DVR-enheten.

Så snart stegen enligt DVR-manualen är utförda bekräftar du (eller ändrar) användningen av och noterar följande parametrar i CX-modellen av DVR med hjälp av programmet **SX-CX Config**.

Parameter	Fabriksinställning	Användarinställning:	Kommentar
Användarnamn:	admin		Entro-parameter
Lösenord:	admin		Entro-parameter
IP-adress	169.254.16.9		Entro-parameter
Nätmask	255.255.0.0		Entro-parameter
Gateway	0.0.0.0		Entro-parameter
Port	12050	N/A	<Fast i Entro>
Port SR <-> DVR	12050	N/A	<Fast i Entro>
Kamera nr och namn	<Ej valt>		Entro-parameter



Det är en god idé att ge kameror samma namn i både DVR:n och i Bewator Entro-miljön, eftersom det annars finns risk att namnet på en skärmbild skiljer sig från namnet som syns i Bewator Entro-händelseloggen.

När dessa parametrar är konfigurerade – ange dem i programmet Installatör för Bewator Entro när du skapar anslutningar och kamerainställningar.

13.7.3 CX Live-visningsprogram

Visningsprogramvaran, f n kallad **SX-CX Client**, måste installeras i den PC där Bewator Entro-programmet finns. I annat fall kommer ingen bild att visas.

13.7.4 Ytterligare beaktanden för CX

Standard IVM-regler måste aktiveras för att för- och efterinspelning ska fungera i DVR:n.

14 Att tänka på innan systemet programmeras

Innan du sätter Bewator Entro-systemet i drift ska du läsa och fylla i checklistan [→ 77] .

14.1 Kontrollera kommunikationskretsarna

Gå till samtliga terminaler och dörrcentraler i systemet och kontrollera att dessa kommunicerar.

När alla enheter är inkopplade (alla **jackbara plintar urkopplade** i dropboxar och dörrcentraler), kontrollera på plintnr. 3 och 4 i dropboxarna, dörrcentralerna och undercentralerna att resistansen på den globala respektive den lokala kommunikationsslingan är 60 Ω (ohm) plus kabelresistansen.

- Om resistansen är 120 Ω saknas ett termineringsmotstånd. Om resistansen är mycket lägre än 60 Ω är det kortslutning i kommunikationsslingan.
- Om resistansen är mycket större än 120 Ω är det ett avbrott i slingan eller så saknas terminering i båda ändar.

I de fall nätverk används, kontrollera att alla kablar är korrekt anslutna till nätverket.

14.2 Testa strömförsörjningen

Anslut strömförsörjningen. Kontrollera att spänningen motsvarar strömförsörjningen och att + (plus) och – (minus) ligger rätt.

Tänk på att ett spänningsfall över 5 V (mellan högsta och lägsta potentialen) mellan enheterna även kan påverka kvaliteten på RS485-kommunikationen.

15 Checklista

Följande checklista är en värdefull hjälp vid installationen av Bewator Entro. Den säkerställer även att driftsättningen sker på ett smidigt sätt. Om det finns frågor eller funderingar, kontakta Teknisk support.

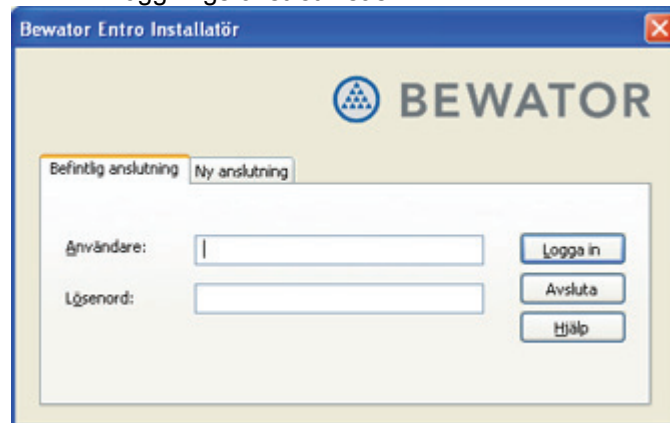
Operativsystemet i systemets PC är:	<input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> XP <input type="checkbox"/> Vista <input type="checkbox"/> Terminal server 2008 <input type="checkbox"/> Terminal server 2003 <input type="checkbox"/> Windows 7
Om RS232 används - finns det ledig(a) seriekommunikationsport(ar) (9/25 pol hane) i PC:n	<input type="checkbox"/> Ja
Är väggkontakten (RS232) installerad i närheten av systemets PC och ansluten till lämplig SR35i/SR34i och är det totala avståndet mellan PC och SR35i/SR34i mindre än 25 meter?	<input type="checkbox"/> Ja
Om lokalt nätverk används – har systemets PC en fungerande anslutning?	<input type="checkbox"/> Ja
Har korrekta IP-adresser för SR35i/SR34i tilldelats - i samråd med IT-ansvarig?	<input type="checkbox"/> Ja
Har alla nätverksresurser (routrar, brandvägg, o s v) rätt inställningar?	<input type="checkbox"/> Ja
Är alla anslutna terminaler och centraler korrekt adresserade?	<input type="checkbox"/> Ja
Är kortläsaren ansluten till rätt plint och är bygeln för spänning i DC22/DC12 korrekt placerad?	<input type="checkbox"/> Ja
Sitter det ett 120 ohms termineringsmotstånd i ändarna på varje RS485 kommunikationsslinga?	<input type="checkbox"/> Ja
Stämmer resistansen i alla kommunikationsslingor överens med de i handboken föreskrivna värdena?	<input type="checkbox"/> Ja
Är varje slingas skärm ansluten till jord i endast en punkt?	<input type="checkbox"/> Ja
Är strömförsörjningsutrustningen och kablage rätt dimensionerade?	<input type="checkbox"/> Ja
Vid bokningssystem – är minst en SR35i/SR34i bestyckad med CF8?	<input type="checkbox"/> Ja
Är tid och datum rätt inställda när systemet är on-line?	<input type="checkbox"/> Ja
Är installerade DVR-enheter rätt konfigurerade?	<input type="checkbox"/> Ja

16 Starta programvaran

Första gången du startar Bewator Entro-programvaran tillfrågas du att skapa en systemanvändare och sedan logga in igen för att kunna lagra händelser.

1. I Windows startmeny väljer du **Start > Program > Bewator Entro**.
2. Välj ett av tre program: **Installatör**, **Entro** eller **Dörrkontroll**.

⇒ Inloggningsfönstret visas.



3. Ange användarnamn i fältet **användarnamn** (standard: bewa).
4. Ange lösenord i fältet **lösenord** (standard: pass).
5. Välj ett system om det finns flera system.
⇒ Om det finns fler än 20 system så visas även ett sökfält.
6. Skriv in ett tecken.
⇒ Systemet hittar alla namn som innehåller tecknet.
7. Klicka på **OK**.
⇒ Huvudfönstret i Bewator Entro visas.

Starta program från ikonerna

Det är möjligt att starta ett Entro-program snabbt genom att använda ikonerna. Gör så här:

1. Placera markören över ikonerna och högerklicka.
⇒ En meny visas.
2. Välj Bewator Entro eller Dörrkontroll
⇒ Ett av programmen startas.
⇒ Observera att Installatör måste startas via Windows startmeny.

16.1 Indikatorer för kommunikationsstatus

Indikatorer i programfönstren

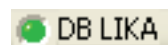
I fönstrets nedre högra hörn finns två indikatorer:



Om texten ON LINE och en grön indikator lyser är PC:n och programmet Bewator Entro anslutna till passerkontrollsystemet.

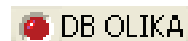


Om texten OFF LINE och en röd indikator lyser har Bewator Entro inte kontakt med passerkontrollsystemet. Det betyder att den information du registrerar i PC:n inte når undercentralerna.



Om texten DB LIKA (DB = databas) och en grön indikator visas har alla undercentraler som är anslutna till den PC:n samma information som finns lagrad i PC:n.

Observera att vissa omständigheter (som uppgradering, större import av personer o s v) kan leda till fördröjningar av informationsöverföring från den "första" centralen till nästa. Läs informationen som visas för varje SR35i/SR34i för att få korrekt statusinformation.



Om texten DB OLIKA och en röd indikator visas har inte undercentralerna samma information som PC:n. Det kan dröja en stund innan informationen har nått alla undercentraler och systemet måste vara ON LINE för att detta ska vara möjligt.

Du kan även se information längst ner i fönstret, hur långt en överföring av händelser till PC har framskridit. Normalt kan det vara händelser som överförs (i de fall då PC:n har varit OFF-LINE)



Standardinställningen är att du automatiskt logga ut efter 15 minuter om du inte gör någonting i systemet. I Entro kan du ställa in önskat antal minuter eller avaktivera.

17 Ställ in tid och datum

Innan du börjar programmera information i systemet bör du ställa in tid och datum. Klockan visas separat i fönstrets nedre högra hörn.

Observera att om någon SR35i/SR34i ställs in för TCP/IP och samtidigt hämtar tiden från en extern SNTP-tidsserver – så försvinner möjligheterna att själv ställa in systemets klocka. Se avsnittet Avancerad hantering av systemklockan [→ 82] .

Gör så här, om systemet tillåter dig att själv ställa om klockan:

1. Kontrollera att indikatorerna i Bewator Entro-fönstrets nedre högra hörn visar ONLINE och DB LIKA.
2. Öppna programmet Installatör eller Entro [→ 78] .
3. Välj **System > Bewator Entro systemklocka** i menyn.
4. Kontrollera att rätt tid och datum visas. Om så inte är fallet, ange önskat datum och tid i fälten **Nytt datum** respektive **Ny tid**.
5. Om du inte vill att klockan automatiskt ska anpassa sig till sommar-/vintertid, klicka bort boken framför texten **Justera klockan automatiskt till sommartid/vintertid**.
6. Klicka på **OK**.

18 Avancerad hantering av systemklockan

Du behöver bara göra nedanstående steg, om du vill låta Bewator Entro hämta sin tid externt och dessutom tillåta att varje SR35i/SR34i justerar sin tid relativt GMT.

Bewator Entro använder ett sk Simple Network Time Protocol (SNTP) – som antingen kan hämta en **internationell tid (GMT)** från en extern tidserverfunktion – (i det lokala nätverket/Internet) – eller intern tidserver (SR35i/SR34i). SNTP är en nödvändighet för SR35i/SR34i som är anslutna till varandra via TCP/IP. I tveksamma fall – kontakta IT-ansvarig.

Om något nätverk används måste SR35i/SR34i kunna hämta tiden från en klockserver när TCP/IP används. Alla centraler som är inställda på **Proxy** måste också ha denna inställning. Detta garanterar att systemet alltid har rätt tid oavsett var i världen en SR35i/SR34i är installerad.

När du programmerar en SR35i/SR34i som proxy, så måste du samtidigt bestämma var den kan hämta sin klocka. Du kan välja intern eller extern tidserver.

Om klockserverfunktionen finns i ett annat delnät måste port 123 vara öppen i routern.

I menyn **System > Entro systemklocka** i programmet Installatör visas ytterligare val för systemklockan. Gör sedan så här:

1. Kontrollera att indikatorerna i Bewator Entro-fönstrets nedre högra hörn visar ONLINE och DB LIKA [→ 79] .
2. Klicka på **Avancerat**.
3. Välj ett alternativ för tidserver:
 - Intern tidserver (t ex SR35i/SR34i) och välj undercentral.
 - Extern tidserver (ex vis via Internet) och ange IP-adress.
4. Välj om varje SR35i/SR34i även ska tillåtas att justera sin tid relativt GMT-tid.
5. Om detta väljs – så kommer varje undercentral att visa ytterligare en flik **Tid** där värdet för justeringen väljs (t ex +1, +2 o s v).
6. Avsluta.
7. Kontrollera nu sedan i menyn **System > Bewator Entro Systemklocka** valet av **Justera klockan automatiskt till sommartid/vintertid**.

19 Anpassa Entro-inställningar

19.1 Kortläsarinställningar

Om passerkort som inte kommer från Bewator Entro ska användas och de ska läsas på något annat sätt, måste du ändra kortinställningarna.

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj **System > Systeminställningar** i menyn.
3. Klicka på fliken **Kortläsarinställningar**.
4. Ange vilken typ av passerkort som kommer att användas i systemet.
 - Bewator Entro standard innebär att systemet läser spår 2 ISO-format och positionerna 9-16 på magnetremsan eller de 8 sista positionerna om de är färre än 16. (Standardkort från Bewator Entro är kodade på detta sätt).
 - Om egna kort ska användas och de ska läsas på något annat sätt, klickar du på Egen inställning. Ange därefter från vilken position på magnetremsan siffrorna ska börja läsas och hur många siffror som ska läsas (högst 16). Vissa äldre kortläsare kan även hantera 8 siffror. Du bör rådgöra med Siemens Building Technologies om du har några frågor om detta.
5. Välj på vilket sätt siffrorna ska presenteras i Bewator Entro.

19.2 Personlig kod utan kort

Normalt används alltid personlig kod tillsammans med kort – under säkerhetsnivån Kort + PIN. En finess med Bewator Entro är möjligheten för varje enskild användare att välja en personlig kod istället för ett personligt kort. Tänk emellertid på att om du aktiverar denna funktion kommer inte Gruppkod att kunna användas.

Så här aktiverar du funktionen:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj **System > Systeminställningar** i menyn.
3. Klicka på fliken **Personlig kod**.
4. Välj alternativet Tillåt användande av personlig kod utan kort.
5. Ange önskat antal siffror (4-8) i den personliga koden. Alla användare som väljer PIN utan kort måste välja en kod med detta antal siffror.
6. Klicka på **OK**.

19.3 Ändra funktion på röd LED i läsare

Normalt indikerar den röda lysdioden en aktiv larmzon och den tänds för läsare som ingår i en larmzon så snart inbrottslarmet är tillkopplat.

För att ändra funktionen, så att den istället lyser när dörren är låst - gör så här:

1. Öppna Installatör [-> 78] -programmet.
2. Välj **System > Systeminställningar** i menyn.
3. Klicka på fliken **Läsare - röd diod**.
4. Markera rutan **Använd röd LED för att indikera låst dörr**.
5. Klicka på **OK**.



Detta fungerar endast på läsare som använder BC-Link- eller RS485-anslutning (d v s inte Clock&Data-läsare). Om detta alternativ markeras är det inte möjligt att övervaka larmsystemets status. Vi rekommenderar att inställningen inte används om du använder larmzoner

19.4 Hotkod av/på

Med funktionen Hotkod aktiverad kan en inpasserande ange en särskild kod om han eller hon tvingas öppna dörren under hot. En larmsignal sänds då till en eventuellt ansluten larmsändare. När Bewator Entro levereras är hotkod-funktionen avstängd.

Så här aktiverar du funktionen:

1. Öppna programmet Entro [-> 78] .
2. Välj **System > Systeminställningar** i menyn.
3. Markera alternativet **Tillåt hotkod**.
 - ⇒ Ett varningsmeddelande visas.
4. Klicka på **Ja** om du vill aktivera Hotkod.

20 Programmera namn för undercentraler

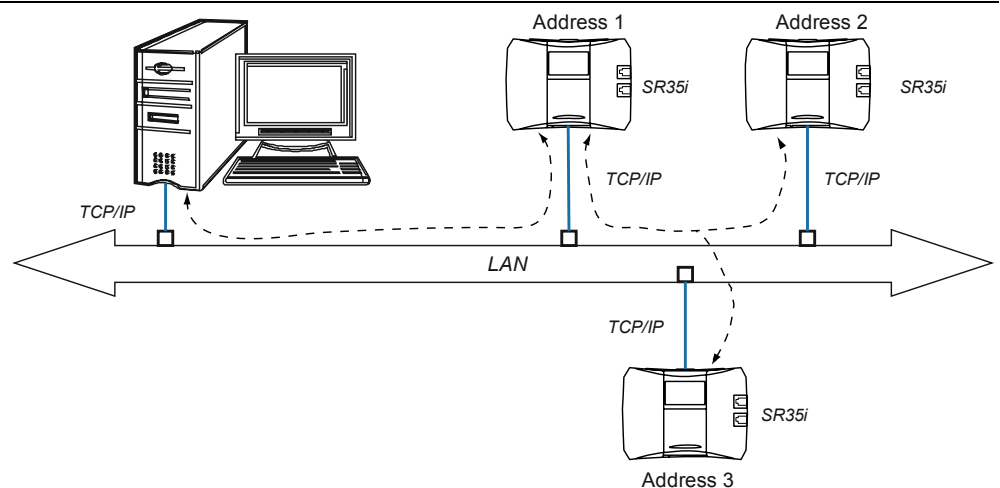
Beroende på vilket sätt olika SR35i/SR34i kommunicerar med varandra, så programmeras informationen på olika sätt.

Kom ihåg att grundläggande parametrar (som exempelvis undercentralens IP-adress) kan anges från den inbyggda knappsatsen i varje SR35i/SR34i. D v s du ser till att förutsättningarna finns för att kommunicera med PC, men programmerar sedan övriga inställningar med Installatörsprogrammet.

Om du tänker använda dynamiska IP-adresser i undercentraler så bör du läsa mer om att förbereda nätverket [→ 52].

Om en modemförbindelse ska användas – se avsnittet Använda modembaserade system [→ 62] för mer information.

20.1 Skapa flera SR35i/SR34i för TCP/IP-kommunikation



I detta exempel finns tre metoder att programmera SR35i/SR34i-undercentralerna.

Programmering via RS232

En PC kopplas till varje SR35i/SR34i via en RS232-anslutning. Informationen överförs direkt till varje SR35i/SR34i.

RS232 är den enklaste metoden om centralerna är geografiskt åtskilda. Det är viktigt att även dessa får rätt IP-adress, systemnamn och krypteringsnyckel.

Varje ny SR35i/SR34i visas som **Cxx. Följ punkterna i avsnittet Programmera SR35i/SR34i [→ 88] för att ställa in **IP-adress**, **Proxy** samt övriga nödvändiga inställningar.

Programmering via TCP/IP

I detta fall kommunicerar PC:n med en avsedd SR35i/SR34i-central och övriga centraler får sin information från denna (via TCP/IP). Om systemet är nytt har du redan haft möjlighet att konfigurera rätt **IP-adress**.

I Installatör visas den första SR35i/SR34i-enheten. Om det finns flera icke-konfigurerade SR35i/SR34i-enheter brukar de "dyka upp" på skärmen (och bli tillgängliga för användning i själva systemet). Annars måste du använda kommandot **Ny** för att skapa resten av centralerna och ställa in **IP-adress**, **Proxy** samt övriga nödvändiga inställningar enligt punkterna i avsnittet Programmera SR35i/SR34i [→ 88] .



Överföring av data till/från helt nya SR35i/SR34i-centraler kan ta några minuter (beroende på belastningen på nätverket). Detta gäller även för uppdatering av Dörrkontrollprogrammet

Programmera via knappsatsen på SR35i/SR34i

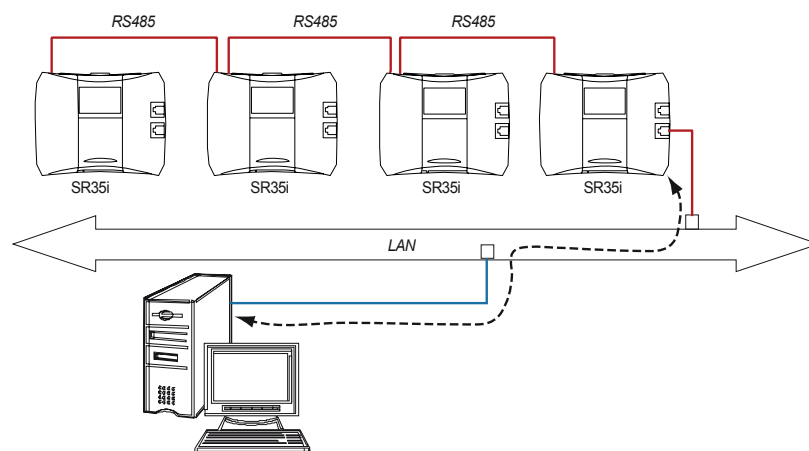
I vissa fall är det inte möjligt att ansluta till SR35i/SR34i från PC:n. T ex i en miljö med fjärrstyrning. Istället kan menysystemet i SR35i/SR34i användas för att konfigurera nätverksinställningar. Det finns en inbyggd knappsats och display som gör det möjligt att skriva in bokstäver. Kontrollera att inställningarna stämmer med inställningen i PC-programvaran (databasen). Se avsnittet Programmera SR35i/SR34i [→ 88] .

20.2 Skapa flera SR35i/SR34i för kombinerad TCP/IP- och RS485-kommunikation

Kombinationen av ett lokalt nätverk och RS485 kräver att de centraler som ska använda TCP/IP först måste programmeras enligt tidigare avsnitt.

Alla övriga SR35i/SR34i-centraler, som använder RS485, visas sedan som ****C1**, ****C2** o s v där siffran är den byglade adressen. Numret hänvisar till undercentralens adress.

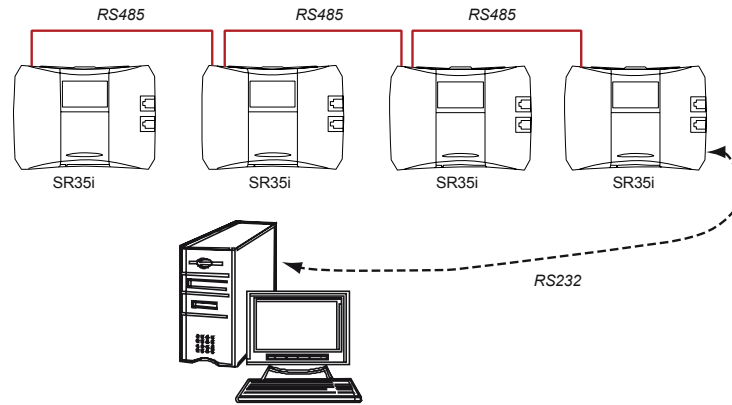
Fortsätt sedan enligt punkterna i avsnittet Programmera SR35i/SR34i [→ 88] .



20.3 Skapa flera SR35i/SR34i för enbart RS485-kommunikation

Anläggningar baserade på enbart RS485 (inget lokalt nätverk) - programmeras via direktkabel RS232. I detta fall kommer alla centraler att visas som **C1, **C2 o s v där siffran är den byglade adressen.

Fortsätt sedan enligt punkterna i avsnittet Programmera SR35i/SR34i [→ 88] .



21 Programmera SR35i/SR34i



I ett nytt TCP/IP-baserat system så kommer du att vid start av Installatör få möjlighet att addera flera ännu inte konfigurerade SR35i/SR34i, som programvaran "hittar" på det lokala nätverket. Dessa visas i en lista. Välj en av dessa som ska inkluderas.

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj önskad undercentral (om den inte redan är vald) och klicka på **Ändra**.
 - Tips! Du kan även högerklicka och välja Ny, Ändra eller Radera.
3. Skriv det namn du har gett undercentralen i fältet **Namn**. Lämpligt namn är den lokal där den kommer att vara placerad, t ex Reception. Undvik att använda namn som kan förväxlas med dörrnamn. Om RS485 används mellan alla SR35i/SR34i – men PC:n använder TCP/IP – är enda behovet av en proxy att nå en SNTP-tidserver. Om både RS485 och TCP/IP används måste de undercentraler, som använder TCP/IP, dock markeras som Proxy.
4. Kryssa i **Proxy** för de SR35i/SR34i-centraler som ska använda TCP/IP. Om RS485 används mellan alla SR35i/SR34i – men PC:n använder TCP/IP – är enda behovet av en proxy att nå en SNTP-tidserver. Om både RS485 och TCP/IP används måste de undercentraler, som använder TCP/IP, dock markeras som Proxy.
5. Bestäm om SR35i/SR34i även ska fungera som en subnet-agent [→ 53] (liknar en gateway för andra SR35i/SR34i-centraler "bakom" en router).
6. Markera fliken Nätverksinställningar och ange **IP-adress**, **Netmask** och **Gateway**.
 - När centralen slås på kommer IP-adressen att vara **10.1.200.1xx** (xx indikerar hur adressen är inställd i centralen) – eller den adress som angavs när SR35i/SR34i installerades.
Ange **Nätmask**, som kan filtrera adresser för att skicka meddelanden via LAN. Ofta kan 255.255.255.0 användas. Skriv IP-adress för **Gateway** om det finns en sådan. Normalt dirigeras meddelanden (som stoppas av Nätmask) till Gateway för vidare åtgärd. Ange IP-adressen för en Domännamnserver om e-postfunktioner ska användas.
 - Alternativt kan både IP-inställningar (DHCP) och DNS-serveradress skaffas automatiskt genom att klicka på respektive kryssruta. Observera att DynDNS-funktioner måste ställas in i programvaran och i SR35i/SR34i.
7. Ange vilken **e-postserver** (SMTP) som ska användas i Bokningssystemet.
8. Ange nätverksidentiteten för undercentralen.
9. Klicka på fliken **Tid** (om den visas) och ange ett **korrigeringsvärde** (+1, +2, -1, -2 osv). Detta bör motsvara den geografiska tidzon där SR35i/SR34i är installerad. (Jämför med GMT-tid och den inställning som kan göras i en vanlig PC. D v s +0 för Storbritannien, +1 för Sverige och +2 för Finland).
10. Klicka på **OK** och upprepa för varje undercentral tills systemets alla undercentraler har fått ett namn.

21.1 Välj nätverksparametrar för SR35i/SR34i

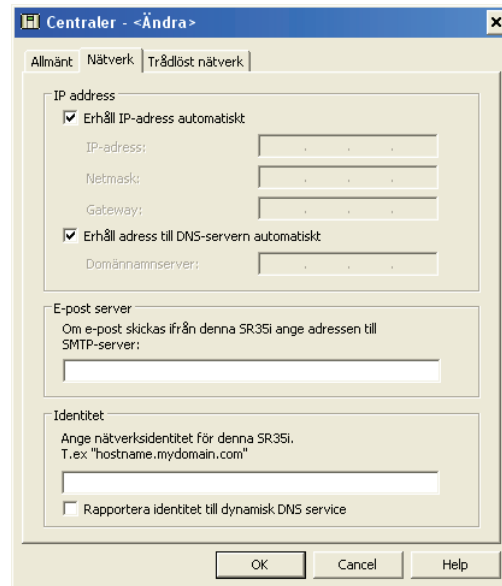
När systemet tillåter att SR35i/SR34i använder DHCP, måste ett antal ytterligare parametrar ställas in.

När DHCP är valt, tilldelas varje undercentral automatiskt en IP-adress. Samtidigt tilldelas även en generell DNS (som i sig senare söker IP-adressen till DynDNS.org).

Gör enligt följande:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj en SR35i/SR34i-enhet på fliken **Centraler**.
3. Klicka på **Ändra** (eller dubbelklicka på namnet).
4. Gå till fliken **Nätverk** och markera kryssrutan **Erhåll en IP adress automatiskt**.
5. Ange i fältet **Identitet** vilket namn centralen har fått. Om DynDNS används så kan identiteten vara t ex Hus1.dyndns.net, Identity1.dynalias.net eller liknande.
6. Om centralen även sänder **bekräftelser** i ett bokningssystem, så ska du ange namnet på **e-postservern**. Denna fås från Internetleverantören. T ex mail1.xyz.com. Försäkra dig om att e-postservern tillåter valda identiteter (ingen blockering).
7. Bestäm om centralen måste **rapportera sin identitet** till en DynDNS-server.
 - Som standard antas det att detta stöds av en router och att parametern "leverantör" ställs in på "inaktiv" i SR35i/SR34i. Observera att om SR35i/SR34i används som "subnet-agent" bakom en router som rapporterar till DynDNS, så måste routerns identitet anges som identitet för subnet-agenten.
 - Om du markerar kryssrutan för att rapportera kan en varning visas som meddelar att ett DynDNS-konto [→ 90] måste finnas.
8. Klicka på **OK**.
9. Upprepa stegen för varje SR35i/SR34i-undercentral som ska fungera med DHCP.

Bilden nedan visar ovanstående inställningar.



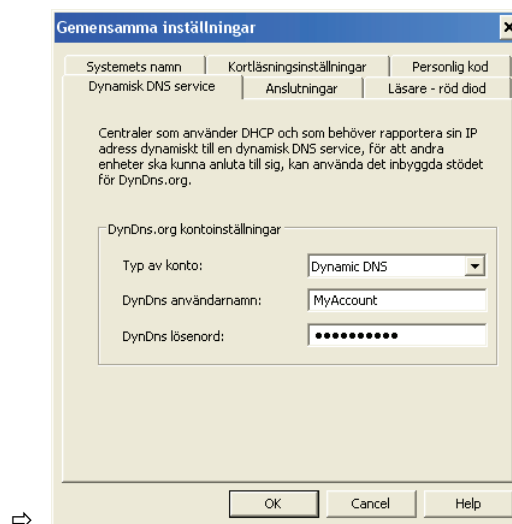
Nätverksinställning i SR35i/SR34i

21.2 Anpassa databas för DHCP

Om DHCP används ska du bestämma hur alla undercentralerna ska kommunicera med varandra. Alla SR35i/SR34i som använder TCP/IP ska ha rutan Proxy ikryssad.

Gör enligt följande för att medge DHCP-funktion.

1. Öppna programmet Installatör [→ 78] .
2. Välj **System > Systeminställningar** i menyn.
3. Klicka på fliken **Dynamisk DNS service**.



4. Använd DynDNS.org och ange **Kontotyp, Användarnamn och Lösenord**.
5. OK

21.3 Förbered SR35i/SR34i-komponenten för DHCP

Om SR35i/SR34i ska använda DHCP-funktionen måste denna konfigureras för varje enhet.

Beroende på hur nätverket är konfigurerat relativt till PC:n som används (routrar, brandväggar osv) måste vissa parametrar konfigureras lokalt med hjälp av knappsatsen och displayen på SR35i/SR34i.

Huvudinställningen är att använda DHCP.

Gör enligt följande:

1. Slå på strömmen för SR35i/SR34i.
2. Tryck på knapparna **2 > 1 > 2 > 1**.
 - ⇒ Centralen försöker konvertera till DHCP-funktionen och söker efter IP-inställningarna.
3. Det finns nu även alternativ för att konfigurera olika parametrar som rapporteringsalternativ för DynDNS.
4. Upprepa för alla SR35i/SR34i-enheter som behöver DHCP.

22 Programmera namn och funktion för dörrar

Nästa steg är att programmera namn och funktion för de anslutna dörrarna. Beroende på typ av dörr-enhet så visas olika menyer och flikar. Nedanstående gäller för en DC22-dörrcentral.

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Klicka på fliken **Dörrar**. Du kommer att se alla installerade dörrar som **C1:D1, **C1:D2 o s v.



Om det saknas en dörr i listan har systemet ingen kommunikation med denna dörr.

3. Markera önskad dörr (om den inte redan är markerad) och klicka på **Ändra**.
Tips! Du kan även högerklicka och välja *Ny*, *Ändra* eller *Radera*.
4. Skriv det namn du har gett dörren i fältet **Namn**. Maximalt 32 tecken.
5. Kontrollera att rätt typ av läsare visas i fältet **Terminal**. Notera att när du använder zoner, så kan du även få ange att en EXIT-läsare är installerad.
6. Klicka på fliken **Reläer**.
7. Kryssa i rutan **Använd relä för monostabil larmförbikoppling** om ett monostabilt larm (lokalt) ska användas för denna dörr. Det kan ingå i bistabil larmzon men inte kopplas fysiskt till inbrottslarmcentralen.
Monostabil funktion. Om du vill förbikoppla larmet under en kortare tid (t ex för inpassering). Förbikopplingstiden är lika med dörröppningstiden + dörrlarmstiden. Dörrar med monostabil funktion kan inte anslutas till och styra inbrottslarmets zoner.
8. Om centralen ska användas för att styra ett motorlås så markerar du kryssrutan för **Motorlås**.
9. Klicka på fliken **Dörrkontroll**.
10. Om dörrkontakter används klickar du på kryssrutan **Dörrkontakt används**. Ange om kontakten är sluten eller öppen när dörren är stängd.
11. Om låskontakter används klickar du på kryssrutan **låskontakter används**. Ange om kontakten är sluten eller öppen när dörren är låst.
12. Ange, genom att välja något av alternativen **Lås direkt då dörr öppnas** eller **Lås först då dörr stängs**, hur dörren låses på nytt efter att den blivit öppnad. Detta beror på typen av lås som är installerat.
13. Om IOR6-hisstyrning används, se avsnitt *Hisstyrning med IOR6* [→ 96]
14. Klicka på **OK**.
15. Gör på samma sätt för varje dörr tills du har namngivit alla dörrar och beskrivit deras funktioner.

23 Programmera IOR6-reläcentral

Reläcentralen kan nyttjas för en rad speciella funktioner. Dessa är för närvarande:

- Dörrlåskontakt - utgång
- Summalarm (puls) - utgång
- Tidsstyrning - utgång
- Övervakning av strömavbrottssignal (t ex batteri) - ingång
- Övervakning av "Nödöppningssignal" för att öppna vissa dörrar - ingång
- Öppningsknappfunktion. Ingång för aktivering av relä
- Bokningsfunktioner
- Hisstyrning



Summalarm är inte möjligt i en IOR6 för styrning av hissar. Utnyttja en annan IOR6 i dessa fall.

Inställningarna för detta finns i Installatör – Dörrar där du markerar aktuell IOR6 (eller skapar en ny). Det är separata flikar för reläerna respektive ingångarna.

23.1 Dörrlåskontakt - utgång

Låskontakten kan användas för att kontrollera att valda dörrar är olåsta (t ex nödutgångar).

Gör enligt följande:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj fliken **Dörrar** och markera en IOR6.
3. Klicka **Ändra**.
4. Markera kryssrutan **låskontakt** på fliken **IOR Reläer**.
5. Välj låskontaktfunktionen för något av reläerna.
6. Klicka på knappen till höger om listrutan.
 - ⇒ Ett nytt fönster med en **dörrlista** visas.
7. Välj vilka dörrar som ska kontrolleras.

23.2 Summalarm – utgång

Summalarm kan ställas in för två olika utgångstyper:

- **Pulsutgång** betyder att reläet faller tillbaka efter en viss tid.
- **Bistabil funktion** gör att systemet behåller status för reläet tills användaren kvitterar – eller någon annan avsedd händelse inträffar.

Gör enligt följande:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj fliken **Dörrar** och markera en IOR6.
3. Klicka **Ändra**.
4. Markera först någon av kryssrutorna för **Summalarm** på fliken **IOR Reläer**.
5. Varje relä i IOR6 kan sedan valfritt ställas in för att generera en utgångssignal. Välj funktion i listrutan.
 - Om **pulsutgång** används kan ett händelsefilter styra reläet. Ställ in **hur länge** reläet ska vara aktivt.
 - Om **bistabil funktion** ställs in öppnas en ny meny där ytterligare kriterier för reläet väljs.

23.3 Programmera IOR6 för tidsstyrning

Det går att använda ett IOR6-relä som en enkel tidurfunktion (som ett dörröppningsrelä).

Dessa reläer kommer att visas i dörrlistan i huvudprogrammet Entro, så att du kan välja individuella tidscheman för dessa.

Systemet tillåter även olika öppningstider för reläerna samt att relä 1 – 4 även kan aktiveras via ingångar (fjärröppning).

Gör enligt följande:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj fliken **Dörrar** och markera en IOR6.
3. Klicka **Ändra**.
4. Välj fliken **IOR6-ingångar**.
5. Öppna Entro för att välja fler alternativ som tidscheman och upplåsningstid.

23.4 Batterivarning - ingång

Ingångar kan programmeras för att övervaka varningssignaler från strömförsörjning. Används ofta när reservströmtillförsel (batteriström) installeras. T ex kan en signal skickas från nätaggregatet när strömmen bryts och batterier används. Gör enligt följande:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj fliken **Dörrar** och markera en IOR6.
3. Klicka **Ändra**.
4. Klicka på fliken **IOR6-ingångar**.
5. Klicka på pilen och du kan välja **Spänningsbortfall**.

23.5 Nödöppning - ingång

En ingång kan aktivera en funktion som ställer **valda dörrar olåsta**.

Gör enligt följande:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj fliken **Dörrar** och markera en IOR6.
3. Klicka **Ändra**.
4. Välj **Nödöppning**.
5. Klicka på knappen till höger om listrutan.
⇒ Ett nytt fönster med en dörrlista visas
6. Välj dörrar som ska låsas upp när ingången aktiveras.

23.6 Öppningsknapp – ingång

Du kan även välja att använda en ingång för att aktivera ett relä en viss tid. T ex en öppningsknapp i en bokningsdörr eller att manuellt tillåta tryck på knapp i hissen.

Gör enligt följande:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj fliken **Dörrar** och markera en IOR6.
3. Klicka **Ändra**.
4. Klicka på fliken **IOR6-ingångar**.
5. Välj **Öppningsknappen** (om den inte valts redan).

23.7 Programmera IOR6 för bokningsobjekt

Ska något av reläerna i IOR6 användas inom ett bokningssystem gör du så här:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Klicka på fliken **Dörrar**. Normalt kommer en ny IOR6 att visas som **Cxx:Dyy i dörrlistan. Markera detta, klicka på **Ändra** och gå till punkt 7 nedan.
Om du vill skapa en ny IOR6 manuellt ska du göra följande:
3. Klicka på **Ny**. Fönstret **Dörrars Egenskaper** öppnas.
4. Ange namnet på reläcentralen i fältet **Namn**.
5. Kontrollera och/eller ange adress.
6. I listrutan **Terminaltyp**, välj IOR6.
7. Klicka på fliken **IOR6 reläer**.
8. Kryssa i Bokning (dörr) och/eller Bokning (maskin).
9. Ange namn på reläerna med siffror. De kommer senare att visas som namnet på IOR6 + relänummer.
T ex om IOR6 heter "Tvätthall" och reläet "3" så visas detta som Tvätthall:3.
10. Klicka på nedåtpilen på varje relä och aktivera nödvändiga reläer enligt följande:
 - **Bokning - Dörr**. Innebär att reläet används som ett öppningsrelä och kommer att aktiveras bara för en angiven öppningstid.
 - **Bokning - Maskin**. Innebär att reläet är aktiverat *hela* den tid som har bokats av en användare (t ex en tvättmaskin). Notera att om någon **tidsförskjutning** ska tillämpas bör du läsa avsnittet Programmera zon för bokningsobjekt [→ 104]
11. Klicka på **OK**.

23.8 Hisstyrning med IOR6

Bewator Entro kan också användas för att styra behörigheten till olika våningsplan i hissar. För hisstyrning kan upp till 32 stycken IOR6-reläcentraler anslutas till Bewator Entro-systemet vilket betyder att man kan kontrollera sammanlagt 192 våningar.

Observera att IOR6 för styrning av hiss eller dess masterläsare inte kan ingå i zoner. Öppningsreläet i masterläsaren (dörrcentral) kan inte användas i någon applikation.

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Klicka på fliken **Dörrar**. Normalt kommer en ny IOR6 att visas som **Cxx:Dyy i dörrlistan. Markera detta, klicka på **Ändra** och gå till punkt 7 nedan.
Om du vill skapa en ny IOR6 manuellt ska du göra följande:
3. Klicka på **Ny**. Fönstret **Dörrars Egenskaper** öppnas.
4. Ange namnet på reläcentralen i fältet **Namn**.
5. Kontrollera och/eller ange adress.
6. I listrutan **Terminaltyp**, välj IOR6.

7. Klicka på fliken **IOR6 reläer**.
8. Klicka i att IOR6 ska användas för styrning av hissar.
9. Namnge vart och ett av reläerna med siffror. De kommer senare att visas som namnet på IOR6 + relänummer.
T ex om IOR6 heter "Hiss A" och relä "3" visas detta som Hiss A:3.
10. Klicka på nedåtpilen på varje relä och aktivera nödvändiga reläer.
11. Klicka på **OK**.
12. Klicka på fliken **Dörrar** och markera den dörrterminal som ska vara **Master** för IOR6.
13. Klicka på **Ändra** och fliken **Hisstyrning** och kryssa i de IOR6-enheter som denna dörrterminal ska styra.
14. Klicka på **OK**.



När du namnger den dörrterminal som ska vara master är ett lämpligt namn t ex "Hiss, våning". Du namnger dörrterminaler på fliken Dörrar.

I programmet Entro visas de numrerade våningarna (reläerna) på fliken **Behörighetsgrupper**, i dörrlistan under namnet på masterläsaren. Här är det enkelt att markera de våningar gruppen ska ha behörighet till.

Du kan även aktivera reläerna enligt det tidschema som gäller för masterläsaren. Du hittar inställningen under IOR-fliken i Dörrar (programmet Entro). Du kryssar i de reläer som ska vara aktiverade under varje tidzon. Samtidigt kan även relä 1 – 4 i varje IOR6 aktiveras via en ingång (fjärröppning).

24 Programmera Larmzoner

Bewator Entro erbjuder olika metoder för att **aktivera** en bistabil inbrottslarmzon:

- Använda ett giltigt kort vid dörrterminalen.
- Använda en tryckknapp ansluten till larmingången.
- Använda ett externt tidur ansluten till larmingången.
- Använd ett larmtidschema i Bewator Entro (automatisk).
- Använda dörrsymbolerna i Dörrkontrollprogrammet (högerklicka).
- Använda inbrottslarmets manöverpanel. Dess statussignal ansluts till ASF-ingången för att "följa" inbrottslarmcentralens status (återkoppling).

För att **avaktivera** larmet kan du använda följande metoder:

- Använda ett giltigt kort vid dörrterminalen.
- Använda dörrikonerna Dörrkontrollprogrammet (högerklicka).
- Använda inbrottslarmets manöverpanel. (Larmets statussignal ansluts till ASF-ingången).



OBS 1!

Tänk på att zoner (t ex larmzoner) fungerar bäst om de finns inom samma delnät, när det finns flera SR35i/SR34i som använder TCP/IP (mellan de inblandade SR35i/SR34i).

OBS 2!

Kom ihåg att de DC22 som ingår som en del i ett monostabilt larm inte kan anslutas fysiskt till någon sektion i inbrottslarmet.

Även om bara en dörr ska styra ett inbrottslarm måste du ändå skapa en larmbypasszon även för denna dörr. Observera att du kan kombinera en larmzon med både närvarokontroll och passagebegränsning, dock inte med anti-passback.

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Klicka på fliken **Zoner** och sedan på **Ny**.
För *nya* zoner används en guide för att hjälpa dig programmera de önskade funktionerna. Flikar visas för befintliga zoner (visar samma information).
Tips – Du kan även högerklicka och välja Ny, Ändra eller Radera.
3. Skriv namnet på zonen i fältet **Namn**.
4. Välj **Larmzon**. Du ser nu vilka andra funktioner denna zon kan användas till.
5. Klicka på **Nästa**. I rutan **Ingångsdörrar/Tillgängliga**, ange vilka dörrar som ska ingå i larm bypasszonen.
6. Klicka på **Nästa**.
7. Markera den dörr som är **fysiskt kopplad** till inbrottslarmets centralenhet.
8. I listrutan **Metod för larmtillkoppling**, ange vilken metod för larmtillkoppling som ska användas.

- **Bistabil funktion.** Om du vill tillkoppla larmet under en period som du själv bestämmer. Du fränkopplar larmet genom att dra ditt kort genom läsaren och ange din personliga kod (PIN). För att tillkoppla larmet trycker du på B och drar ditt kort genom läsaren (alternativt B + kort + kod). Du kan också trycka på en knapp (om sådan finns) kopplad till alarmingången på DC22:n. Automatisk tillkoppling av larmet kan även ske med speciellt tidschema avsett för larmstyrning.
 - **Bistabil puls** Förbikoppling sker på samma sätt som enligt Bistabil funktion, men styrningen av larmcentralen sker med en kort puls för att både slå på och stänga av.
9. Välj om **Larmtillkopplingsvarning** ska användas. I så fall anger du hur länge varningssummern ska ljuda innan reläet växlar och larmet slås på (mellan 5 - 1000 sekunder = 16,5 minuter). Summern varnar eventuella kvarvarande personer om att larmet tillkopplas inom kort. Under denna tid kommer förvarningens larmreläutgång att ändra status i alla DC22-centraler i den aktuella larmzonen.
Om du bestämmer dig för att **inte använda** varning ändrar larmets förbikopplingsrelä status *omgående* – utan någon varningssignal (förvarning). Om ASF används så fungerar fortfarande öppningsknappen till dess att ASF har uppfyllts. Detta kan vara fallet när inbrottslarmet hanterar förlarmet (=ännu ingen ASF).
10. Klicka om **Fjärröppningsknappen** ska kunna avbryta larmtillkoppling (under varningstiden).
11. Välj i listrutan vilket **Tidschema** som ska användas för tidsstyrd larmtillkoppling. Om du inte väljer något måste du aktivera det manuellt eller använda en extern signal (anslutet till ingången för larmaktivering).
Om du inte har skapat tidscheman (i Entro), klickar du på klockikonen och väljer Ny, Ändra Duplicera.
12. Klicka på **Nästa**.
13. Markera **Använd Alarm Status Feedback** om inbrottslarmets statussignal ska anslutas. Signalen kopplas till DC22:s ASF-ingång. Används för att Bewator Entro ska veta att larmet verkligen har aktiverats (eller avaktiverats).
14. Ange **Timeout för ASF-signalen** dvs hur länge Bewator Entro väntar innan det tolkas som att larmtillkopplingen misslyckades. I detta läge återgår Bewator Entro till sitt ursprungsläge (t ex normala passager är möjliga igen).
15. Markera rutan **LED Kontroll** för att ange hur den röda lysdioden på dörrterminalen ska styras. Antingen följer dioden statussignalen från inbrottslarmet - eller också kan ytterligare en signal anslutas till LED ingången. Detta görs för att t ex låta den röda dioden blinka.
- Vid ASF - så kan du valfritt välja att den röda lysdioden ska släckas efter en tid (efter larmtillkoppling). I detta fall kommer lysdioden att lysa **endast** på den läsare där tillkoppling utförs. Lysdioderna på andra läsare i zonen är släckta.
 - Om inte ASF väljs, så kan ändå en extern signal anslutas. I det här fallet väljer du enbart LED ingång.
16. Klicka på **Justera** (vid LED-ingång) för att justera tidskonstanten för att avgöra om en extern signal från larmsystemet ska tända eller blinka den röda lysdioden på dörrterminalen. Standardvärdet (och längsta tid) är 3,2 sekunder.

Om den röda lysdioden skulle blinka bör du välja en tidskonstant som är aningen längre än signalens hela pulslängd.

17. Klicka på **OK**.

24.1 Fastställ säkerhetsnivåer för larmstyrning

1. Öppna programmet Entro [→ 78] .
2. Klicka på fliken **Zon**.
3. Klicka på **Inställningar**.
4. Välj **säkerhetsnivå** för aktivering och avaktivering av inbrottslarmet.
5. Klicka på nedåtpilen och välj Kort eller Kort+PIN.
6. Klicka på **OK**.



Denna inställning kommer nu att gälla för alla larmzoner som du skapar.

25 Programmera övriga typer av Zoner

På samma sätt som en larmzon skapas kan en eller flera dörrar utgöra en annan typ av zon. Dessa är då:

- Anti-passback
- Närvarokontrollzoner
- Passagebegränsningszoner.
- Slusszon (två dörrar)



Du kan utnyttja även s k sub-adressering när du skapar zoner och väljer läsare. Detta gäller läsartyper BC-Link, som kan adresseras som IN (Entry) respektive UT (Exit) och är ansluten till samma dörrcentral.

25.1 Anti-passback/Närvarokontroll

När du skapar en anti-passbackzon skapas automatiskt en närvarokontrollzon. Du kan emellertid skapa zoner som är enbart närvarokontrollzoner.

Den enda skillnaden mellan närvarokontroll och anti-passback är att kortet inte spärras om en person gör fel, d v s inte använder kortet för att gå ut ur en zon som han eller hon har gått in i.

Samma läsare kan vara IN-läsare till en zon och UT-läsare till en annan.

Att skapa anti-passback- och närvarokontrollzoner går till på samma sätt:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Klicka på fliken **Zoner** och sedan på **Ny**.
För nya zoner startar en guide som hjälper dig att välja de funktioner som du önskar. Flikar visas för befintliga zoner (visar samma information).
Tips – Du kan även högerklicka och välja Ny, Ändra eller Radera.
3. Skriv namnet på zonen i fältet **Namn**.
4. I rutan **Ingångsdörrar/Tillgängliga**, ange vilka som är IN-läsare i zonen.
5. I rutan **Utgångsdörrar/Tillgängliga**, ange vilka som är UT-läsare i zonen.

Om en person missbrukar anti-passback, d v s låter bli att använda kortet för att gå ut ur zonen och sedan försöker gå in i samma zon eller en annan zon, spärras kortet. Med hjälp av denna funktion anger du hur länge kortet ska vara spärrat.

1. Öppna programmet Entro [→ 78] .
2. Välj fliken **Zon**.
3. Klicka på knappen **Inställningar**.
4. Klicka på fliken **Anti-passback**.
5. Välj önskat alternativ.

25.2 Passagebegränsning

När du skapar dessa zoner, så behöver du ange vilka behörighetsgrupper som ska ha tillgång till zonen. Därefter anges antalet passager för varje person.

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Klicka på fliken **Zoner** och sedan på **Ny**.
För nya zoner startar en guide som hjälper dig att välja de funktioner som du önskar. Flikar visas för befintliga zoner (visar samma information).
Tips – Du kan även högerklicka och välja Ny, Ändra eller Radera.
3. Skriv namnet på zonen i fältet **Namn**.
4. I rutan **Ingångsdörrar/Tillgängliga**, anges vilka dörrar som ska ingå i zonen.
5. Klicka på **OK**.
6. Öppna programmet Entro [→ 78] .
7. Klicka på fliken **Zoner**.
8. Markera namnet på passagebegränsningszonen klicka på **Ändra**.
9. Klicka på fliken **Passagebegränsning** och begränsningstyp (båda kan väljas).
 - **Max antal passager till denna zon**. Betyder att ett visst antal passager är tillåtna till dörrar som ingår i denna zon. I Entro skapar man sedan en eller flera behörighetsgrupper med begränsad behörighet till aktuella dörrar. Till sist anger man på personnivå antalet tillåtna passager.
 - **Begränsad passage** (t ex två gånger per dag). Om du väljer detta alternativ ska du i rutan Inställning för begränsad passage också ange aktuell begränsning, t ex två gånger per dag. Vid behov kan behörigheten begränsas ytterligare genom att ange begränsningar per tidsintervall.



Om du skapar flera passagebegränsningszoner så kan bara en zon ha begränsad passage

25.3 Slusszon

Bewator Entro medger att en zon med två dörrar samverkar i en s k slussfunktion. Det innebär att första dörren måste stängas innan nästa dörr kan öppnas.

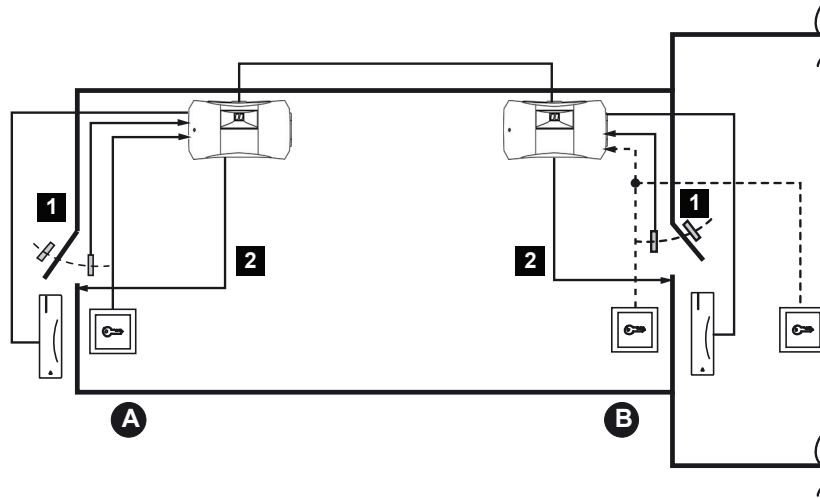
För att kunna bevaka dörrarnas status måste båda dörrarna vara försedda med **dörrkontakter**.

Gör enligt följande:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Välj fliken Zoner och klicka på Ny.
 - ⇒ En guide öppnas
3. Ange ett **namn** och välj **Slusszon**.
4. Välj de **två dörrarna**.
5. Välj om den **andra dörren** i zonen ska öppnas automatiskt eller inte.
6. Avsluta.

25.3.1 Exempel på slusszon

Dörr (A) har en kortläsare intill slussen och en öppningsknapp ut från slussen. **Dörr (B)** kan ha öppningsknappar i båda riktningarna eller ha en kortläsare in till slussen. Beroende på hur detta är utfört så kan slussen fungera lite olika.



Exempel med två BC-Link-läsare PR500

1.	Dörrkontakter.
2.	Ellås.

Passage från dörr A till dörr B

Vid passage från dörr A, där dörren stängs **inom** öppningstiden, kommer dörr B att låsas upp automatiskt.

Om däremot dörr A stängs **efter** öppningstiden (t ex under dörrvarningstiden då summer ljuder) måste öppningsknappen användas för att passera ut genom dörr B. Om ingen öppningsknapp ut finns vid dörr B – måste återigen inpassage ske från utsidan av dörr A.

Passage från dörr B till dörr A

Vid passage från dörr B, där dörren stängs inom öppningstiden, kommer dörr A att låsas upp automatiskt. Om däremot dörr B stängs efter öppningstiden (t ex under dörrvarningstiden då summer ljuder) måste öppningsknappen användas för att passera ut genom dörr A.

Om endast öppningsknappar finns i dörr B så kommer inte någon automatisk upplåsning att ske. Öppningsknapparna måste användas för bägge dörrar.

26 Programmera för bokning

26.1 Programmera zoner för bokningsobjekt

Detta avsnitt beskriver stegen för att skapa dörrar och reläer i ett bokningsobjekt.

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Klicka på fliken **Zon** och klicka sedan på **Ny**.
För nya zoner öppnas en guide som hjälper dig att programmera de funktioner som behövs. För befintliga zoner visas flikarna (med samma information).
3. Skriv namnet på objektet i fältet **Namn**.
4. Välj **Bokningsobjekt** och klicka **Nästa**.
5. Klicka på **Lägg till/Ta bort dörrar och reläer** och ett nytt fönster visas med alla Bewator Entro-dörrar och IOR6-reläer specificerade för bokning.
6. Lägg till enheter till bokningsobjektet och klicka på **OK**.
⇒ En lista med dörrar/reläer visas nu kompletterade med ett nytt parameterfält.
7. För **varje dörr (eller relä) ska du nu programmera dess funktion genom att välja något av nedanstående**:
 - **Huvudläsare**. Detta är det egentliga objekt du kan boka. T ex 18:00 – 19:00. Notera att detta val endast kan göras för en dörr (läsare) – alla andra dörrar i objektet blockeras för detta val.
 - **Bokningstid**. Detta kan vara en dörr ”på väg” till ett objekt och ingen tidsförskjutning läggs till.
 - **Tidsförskjutning**. Denna dörr (eller IOR6 relä) tillåter passage endast under en förskjuten tid (specificerad nedan). T ex en tid på 30 minuter resulterar i tillåten passage 18:30 – 19:30. Kom ihåg att dörrar/reläer av **denna typ bara kan tillhöra ett objekt**.
 - **Kombinerad tid**. Detta är en dörr som tillåter passage under huvudläsarens tid plus den förskjutna tiden. T ex 18:00 – 19:30.
8. Ange en **förskjuten tid** (maximalt 120 minuter) om någon dörr ska ha en förskjuten tid.
9. Klicka på **OK**.

Upprepa sedan för varje nytt bokningsobjekt som ska programmeras.

Om reläcentralen IOR6 på något sätt ska användas i bokningsobjektet så programmeras denna enligt avsnittet Programmera IOR6 för bokningssystemet [→ 96] .

Övriga inställningar för bokningsobjektet görs under fliken Zoner i programmet Entro.

26.2 Slumpmässig fördelning eller INTE av liknande bokningsobjekt

Om det finns flera liknande objekt som ska kunna bokas, så kan man få en slumpmässig fördelning mellan dem för att t ex minska ojämnt slitage.

Om slumpmässig fördelning ska användas, markera rutan **Slumpmässigt** och läs mer i avsnittet Bokningsobjekt (grupp).

Ett exempel på slumpmässig fördelning kan vara en tvättstuga med ett antal tvättmaskiner som var och en är ett enskilt objekt som styrs av ett relä i en IOR6 (maskinstyrning). Alla individuella objekt grupperas sedan och hanteras som ett gemensamt, grupperat objekt. Användaren tilldelas sedan något av dessa vid bokning.

Gör så här för att skapa ett gruppobjekt:

1. Skapa de enskilda objekten och namnge enligt ovan.
2. Välj samma **Huvudläsare** för alla objekten.
3. Välj ett IOR6-relä (med maskinstyrning) för att styra objektet (t ex en tvättmaskin).
4. Till sist skapar du ett nytt objekt men markerar istället **Grupp av bokningsobjekt** och väljer de objekt som ska grupperas.

När du gör detta så kommer viktiga inställningar (t ex max antal bokningar) att bli desamma för alla ingående objekt.

26.3 Larmstyrning i ett bokningsobjekt

Om du installerar ett inbrottslarm i en lokal som är avsedd för bokning, så kan du använda kortläsaren för larmkontroll med både monostabil och bistabil funktion. Du använder en DC22 för detta.

Monostabil funktion

Den här metoden kräver att den DC22 som används i dörren programmeras för monostabil funktion. På fliken Reläer (i dörregenskaperna i programmet Installatör), kryssar du för rutan **Använd relä för monostabil larmförbikoppling**.

Larmförbikopplingsreläet kommer att växla tillstånd under **Öppningstid + Dörrlarmstid** och återgår sedan automatiskt.

Bistabil funktion

Observera att den här metoden skiljer sig från hur inbrottslarmstyrning (med larmzoner) normalt hanteras i Bewator Entro.

Den här funktionen aktiverar eller avaktiverar larmdelen i inbrottslarmet. Anslutning görs till larmförbikopplingsreläet i **DC22**. Förvissa dig också om att kryssrutan **Använd relä för monostabil larmförbikoppling** på fliken Reläer **inte** är markerad.



Den faktiska zonen i inbrottslarmet kan endast hanteras från denna dörr.

- **Tillkoppling** av larm sker med en knapp som ansluts till ingången för knappen Alarm i DC22.

- **Frånkoppling** av larm sker alltid med en giltig passage till bokningsobjektet. Vanligtvis med säkerhetsnivån Kort eller Kort+PIN.

26.4 Tidscheman

Det första du ska göra är att bestämma tillgängliga bokningstider. I en tennishall kanske det finns tretimmarspass som kan bokas alla dagar i veckan - eller några andra objekt som kan bokas under veckan.

I systemet kan samtidigt finnas 32 tidscheman med vardera 24 intervall för bokning.



Värdena för tid och dagar nedan utgör de grundläggande intervallen men de kan modifieras något med hjälp av "tidsförskjutning". Du lägger till denna funktion i programmet Installatör när du konfigurerar dörrar i ett bokningsobjekt (zon).

1. Öppna programmet Entro [→ 78] .
2. Klicka på fliken **Tidscheman**.
3. Klicka på **Ny**.
4. För nya tidscheman startar en guide som hjälper dig att välja de funktioner som du önskar. För befintliga tidscheman visas flikar (med samma information). Guiden tillåter även programmering av udda dagar, helgdagar och semesterperioder. Se Programmera helgdagar och semesterperioder i bokning.
5. Ange namnet på tidschemat t ex Utbildning i fältet **Namn**.
6. Klicka på **Ny** för att skapa ett nytt **Intervall**. En rad visas med förslag på Från, Till och Veckodagar.
7. Klicka på pilen vid **Från** och välj tid. Tryck på TAB.
8. Klicka på pilen vid **Till** och välj tid. Tryck på TAB.
9. Välj vilka **Dagar** som intervallet ska gälla.
10. Upprepa steg 4-7 för varje nytt intervall.
11. Om du klickar på **Sortera** så sorteras intervallen.
12. Tryck på **OK** för spara tidschemat.

Har du ytterligare tidscheman så gör du på samma sätt igen.

26.5 Bokningsobjekt

Nästa steg är att programmera själva bokningsobjektet.

Definieringen av fysiska dörrar/reläer för ett enskilt eller grupperat objekt görs från början i Installatör [→ 78] -programmet.

1. Om fler än en medlemsklass ska användas, gå till fliken Personinställningar i menyn **System > Systeminställningar** och bestäm de generella namnen för **klasserna** ett, två och tre. Detta visas sedan i varje objekt för ytterligare definiering av värden.
2. Öppna programmet Entro [→ 78] .

3. Klicka på fliken **Zoner**.
⇒ De tidigare definierade objekten visas.
4. Markera aktuellt objekt och klicka på **Ändra**.
5. Välj **Tidscheman** från listan. Klicka på pilen för att visa en lista med tillgängliga tidscheman.
Du kan även klicka på klockikonen för att Skapa, Ändra eller Kopiera ett tidschema för bokning. Välj sedan önskat tidschema genom att klicka på namnet.
6. Kryssa för om flexibla bokningar i ett intervall ska kunna göras. Läs mer i avsnittet Bokning med flexibla intervall.
7. Ange hur många **Antal samtidiga bokningar** till samma objekt det får finnas. T ex om en tennishall har två banor tillgängliga men bara en dörr, så måste ändå två olika medlemsgrupper kunna boka samma tid. Högsta värde är 99 st.
8. Klicka på fliken **Max antal**.
9. Fastställ användarnas **bokningsmöjligheter** under en viss period i framtiden. T ex att boka fyra träningspass under en månad på samma objekt. Högsta värde är 60 för varje.
10. Välj om ytterligare begränsning ska finnas för varje klass. Ange i fälten **Max antal** och **Kalenderperiod** hur många gånger (maximalt 6) en medlemsgrupp ska kunna boka ett objekt under en viss tid framåt (dag, vecka eller månad).
11. Klicka på fliken **Tidsrelaterade begränsningar**.
12. Ange under vilken period bokning är tillgängligt i fältet **Bokning i förväg, högst**. T ex 31 dagar. Högsta värdet är 365 dagar.
13. Bestäm hur många minuter systemet väntar innan detta avbryts automatiskt. Ange detta i fältet **Tid till automatisk annullering av bokning**. Detta ger en fördröjning innan en annan Medlemsgrupp kan boka samma tid. Högsta värde är 60 minuter.
14. Ange tillåten **Överlappningstid** för att komma åt objektet efter bokningstiden. Detta gör det möjligt att komma in på en bokad tennisbana några minuter senare (p g a trafikstockning eller liknande). Högsta värde är 99 minuter.
15. Ange hur mycket tid i timmar och minuter som **måste vara kvar av ett intervall** för att en ny bokning ska kunna ske. Högsta värde är 23 timmar och 45 minuter.
16. Klicka på **OK**.

Upprepa nödvändiga steg för varje bokningsobjekt.

26.6 Programmera helgdagar och semesterperioder i bokning

Vissa dagar kanske inte bokning ska kunna ske. T ex om en tennishall har stängt för en turnering eller om golfbanan har stängt för säsongen.

Se även avsnittet Serviceläge [→ 110] för en annan typ av undantag.

I ordinarie Bewator Entro-system finns begreppen *Helgdagar och semesterperioder* som innebär en avvikelse från en normal vecka. Dessa kan även användas i bokningssystemet för att förhindra att bokning sker under dessa tider.

Vanligast är kanske att de inte sammanfaller och måste specificeras för varje enskild tidschema – i bokningssystemet.

För att systemet ska förstå att helgdagar och semesterperioder inte ska behandlas som vanliga veckodagar måste denna information programmeras in.

Gör enligt följande:

1. Öppna programmet Entro [→ 78] .
2. Klicka på fliken **Tidscheman**.
3. Markera tidschemat, klicka på **Ändra** och sedan fliken **Helgdagar**.
4. Klicka i kryssrutan **Använd gemensamma helgdagar** – om du vill använda samma datum som är specificerade i huvudprogrammet Entro.
5. Klicka på **Ny**. Fönstret **Helgdagar** visas.
6. Skriv in datumet för den första helgdagen i fältet **Datum** - eller klicka på knappen **Kalender** och välj datum. Du kan ha upp till 14 dagar i varje tidschema.
7. Klicka på **OK**. Fliken **Helgdagar** visas igen med datumet ifyllt.
8. Klicka på **Ny** och programmera nästa helgdag på samma sätt.
9. Skapa **Semesterperioder** på samma sätt - men ange både **Startdatum** och **Slutdatum**. Du kan ha upp till 4 perioder i varje tidschema.
10. Upprepa steg 4-8 för varje separat tidschema i bokningssystemet.

26.7 Bestäm behörigheter för bokning för behörighetsgrupper

1. Öppna programmet Entro [→ 78] .
2. Klicka på fliken **Behörighetsgrupper**.
3. Skapa eller välj en behörighetsgrupp
4. Gå till fliken **Bokningsobjekt**.
 - Om du även kryssar för Vaktmästare, så ges möjlighet för denna grupp att passera in till (och använda) detta objekt hela tiden – utan bokning. (Normalt skapar du en separat behörighetsgrupp med dessa möjligheter).
5. Markera ett eller flera tillgängliga **objekt** som ska vara tillgängliga för denna grupp.
6. Klicka på **OK**.

26.8 Ge personer bokningsbehörighet

I ett bokningssystem är det viktigt att varje person har ett Medlemsgruppsnummer även om det är samma nummer för alla personer. Annars kan personen inte boka några tider.

Obs! Vi beskriver nedan endast de tillägg som behövs för bokning.

Varje person måste tillhöra en eller flera behörighetsgrupper samtidigt. Dessa kan då redan ha fått bokningsmöjligheter.

Om inte - skapar du först en ny behörighetsgrupp enligt ovan och fortsätter enligt nedan:

1. Öppna programmet Entro [→ 78] .
⇒ Fliken **Personer** visas.
2. Markera en person och klicka på **Ändra**.
3. Om du fyller det **Fria fältet** med användarens e-postadress, så kan Bewator Entro bekräfta en bokad tid genom att sända ett e-postmeddelande (om systemet i övrigt är inställt för detta). Se avsnittet Förutsättning för bekräftelse [→ 111] .
4. Markera önskad **behörighetsgrupp**.
5. Bestäm nu inställningarna för medlemsgrupper. Alla som tillhör samma medlemsgrupp kommer automatiskt att ha samma rättigheter i bokningssystemet. Dessa kan t ex vara utbildningsgrupper eller familjer o s v. Det finns två metoder för att ställa in parametrarna beroende på hur många medlemsklasser som tidigare har valts för objektet:
 - **Standard en klass** – Ange endast **medlemsgruppsnummer** på första allmänna fliken (ovanför kortnumret).
 - **Två eller tre klasser** – klicka på **fliken Medlemsgruppsinställningar** och välj även en **Medlemsklass**. Du ser nu alla personer i samma medlemsgrupp.
6. Klicka på **OK**.
7. Upprepa nödvändiga steg för varje person.



OBS 1!

Kontrollera att den behörighetsgrupp som tilldelas en person har rätt bokningsobjekt kopplat (se Behörighetsgrupper).

OBS 2!

Du kan förenkla programmeringen av kort/personer även för bokningen, genom att använda Dupliceringsfunktionen.

26.9 Flexibel bokning i samma intervall

I många sammanhang som t ex konferensrum vill man inte vara begränsad till att använda ett eller flera kortare intervall – utan ha en flexiblare möjlighet till att boka tider.

I programmet kan du skapa ett längre intervall (t ex 8:00 till 18:00) där användaren sedan bokar valfri tid inom intervallet. D v s du begränsar först den totala tiden (start- och stopptiden) men användaren kan boka hela intervallet eller en del av det.

Gör enligt följande:

1. Öppna programmet Entro [→ 78] .
2. Klicka på fliken **Zoner**.
3. Markera aktuellt bokningsobjekt och klicka på **Ändra**.
4. Skapa eller ändra det tidschema som ska användas. Normalt ger det här färre - men längre intervall.
5. Markera rutan **Tillåt flexibla bokningsperioder på detta objekt**.
6. Klicka på **OK**.

26.10 Visa användaren bokningsinformation

Om någon typ av underhåll eller service är schemalagt så kan personal ställa in detta i programmet. Gör enligt följande:

1. Öppna programmet Entro [→ 78] .
2. Klicka på fliken **Zoner**.
3. Klicka på **Inställningar** och sedan **Webbinställningar**.
4. Välj lämpliga alternativ – Visa namn på person, Visa medlemsgruppnummer och Visa alla bokningar.
5. Klicka på **OK**.

26.11 Serviceläge

Om någon typ av underhåll eller service är schemalagt så kan personal ställa in detta i programmet. Gör enligt följande:

1. Öppna programmet Entro [→ 78] .
2. Klicka på fliken **Zoner**.
3. Markera objektet och klicka på **Ändra**.
4. Klicka på **Ställ in serviceläge** och välj datum (i kalendern) och tid för start och stopp i rullisterna – eller markera **Tills vidare**.
5. Klicka på **OK** och valda tider visas. Om du vill ändra klickar du på samma knapp igen.
 - Om du vill ta bort tiden - klicka på **Ta bort serviceläge**.
6. Klicka **OK**.

26.12 Ställa in för debiteringsfunktion

Bewator Entro kan exportera information om hur bokningsobjekt har använts/inte använts. Varje bokningshändelse kommer att få ett värde .

Gör enligt följande:

1. Öppna programmet Entro [→ 78] .
2. Klicka på fliken **Zoner** och **Ändra** objektet.
3. Gå till fliken **Debiteringsstöd**. Du ser en ändringsruta för varje händelsetyp.
4. Välj ett **värde** i formen xxxx.yy för varje händelse. Formaten för värdena följer Windows standard för tal.
5. Klicka på OK.

System lagrar dessa värden tillsammans med händelserna i de vanliga händelsefilerna – men visar dem inte i händelseloggen på skärmen.

För att utvärdera dem – använd **Dörrkontroll**-programmet och exportera resultatet till en textfil för vidare bearbetning i externa program.

(Alternativt överför informationen via en BAPSI-applikation).



Notera att om inställda värden enligt ovan ändras efter att händelsen inträffat så kommer originalvärdet att exporteras (= ingen korrigerings).

26.13 Programmera för e-postbekräftelser

Bewator Entro kan automatiskt generera ett e-postmeddelande till den som gör en bokning (eller en avbokning). Texten i dessa meddelanden finns lagrade två filer i minneskortet CF8 (compact flash) och kan ändras vid behov, men normalt behöver ingenting ändras.

Meddelandena inkluderar även IP-adressen till webbservern (SR35i/SR34i) som skickade meddelandet. Detta utgör ett enkelt sätt att logga in igen (för att ändra bokningar).



Namnet på den SR35i/SR34i som ska skicka en bekräftelse får bara innehålla tecken som accepteras för e-postadresser. Speciella, nationella tecken kan oftast inte förmedlas av e-postoperatören.

26.13.1 Förutsättning för bekräftelse av bokning

Bokningssystemet använder t ex Internet som medger att bokning kan ske på valfri PC. Förutsättningen för detta är att den SR35i/SR34i undercentral som används för bokningen har en tillgänglig **Internetanslutning**.

Dessutom kan du programmera ett antal parametrar som medger att en bekräftelse kan skickas via e-post till den som bokar.



Nedanstående parametrar fastställs i samråd med IT-ansvarig.

Gör enligt följande:

1. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
2. Klicka på fliken **Centraler**.
3. Markera den central som innehåller CF8 och som ska sända e-postmeddelanden, och klicka på **Ändra**.
4. Klicka på fliken **Nätverk** och kontrollera/ange IP-adress till **Domännamnservern (DNS)**. Detta är i princip en dator som "översätter" ett domännamn (t ex xyz.com) till en giltig IP-adress. DNS finns oftast hos den Internetleverantör man anlitar – eller i det egna nätverket.
5. Ange **SMTP server** som är namnet på den e-postserver som hanterar utgående meddelanden. Finns oftast hos den Internetleverantör (ISP) man anlitar. Namnet kan vara t ex smtpserver.swip.net eller liknande.
6. Ange **Identitet** som SR35i/SR34i använder för att skapa en giltig avsändaradress. Kan vara t ex xyz.com och används bland annat av Internetleverantören för att avgöra giltigheten av avsändaren.
7. Klicka på **OK**.
8. Kontrollera sedan att aktuella användare har en **giltig e-postadress** angiven i personegenskaperna (i Entro).
9. Om du t ex har kallat SR35i/SR34i för "bokning" och anger "xyz.com" som domännamn – så skickas meddelandet med avsändaren "bokning@xyz.com" till den e-postadress som anges i det första fria fältet på varje person.

26.13.2 Förändra texten i bekräftelser

Texten i de filer som skickas finns lagrade på CF8-kortet och heter:

- reservation.txt (Meddelande som skickas vid bokning)
- cancelreservation.txt (Meddelande som skickas vid avbokning).

För att ändra dessa använder du tillfälligt en **lämplig adapter till PC**, för att kunna hämta och lagra innehållet i CF8-minnet. Gör följande:

1. Anslut CF8 i adaptern. (Var alltid försiktig när du ansluter och hanterar minneskortet, så att data inte förstörs). Använd t ex Utforskaren för att hitta filerna.
2. I mappen "LANG" finns ett antal språkmappar (0, 1, 2 osv.). Leta fram den fil du vill ändra.
3. **Redigera filen** och skriv den text du vill visa användaren. Du infogar sedan ett antal valfria fälttaggar [→ 114] som (vid körning) hämtar information från systemet (objekt, datum, tid o s v).
 - Om du till t ex infogar %pfnm så visas personens förnamn. Se exemplet i nästa avsnitt.
4. Spara de ändrade filerna och **flytta över CF8 till SR35i/SR34i**-undercentralen.

26.13.3 Exempel på bekräftelse

Skriv t ex följande text i filen **reservation.txt** och lagra filen i CF8.

```
%sbj<Bokningsnummer>  
Hej %pfnm,  
Detta är ett automatiskt e-postmeddelande som bekräftar din  
bokning av  
%robn, %rhur:%rmin - %ehur:%emin den %rdat/%rmon.  
För att boka nya tider eller ändra denna bokning, logga in på  
%ipme/login.html
```

Om personen heter Thomas och har bokat Tennisbana 1 den 14 juli kl.14:00 till 16:00 så kommer e-postmeddelandet att se ut så här:

```
Ärende: Bokningsbekräftelse.  
Hej Thomas,  
Detta är ett automatiskt e-postmeddelande som bekräftar din  
bokning av  
Tvättstuga 1, 14:00 - 16:00 den 14/06.  
För att ändra en bokning logga in på  
http:xxx.xxx.xxx.xxx/login.html.
```

På motsvarande sätt kan filen **cancelreservation.txt** förändras. Tabellen på nästa sida visar flera olika typer av information som kan ingå.

26.13.3.1 Tabell över e-postfält i bokningsmeddelanden

Denna tabell visar olika fält som kan ingå i e-postmeddelanden. Det är texten i kolumnen till vänster som kan infogas i filen.

Fält	Funktion
%pfnm	Personens förnamn
%plnm	Personens efternamn
%pfrf	Personens fria fält 1 (normalt e-post adress)
%pmno	Personens familj/medlemsgrupp
%dnam	Dörnamn
%rwkd	Veckodag för bokning - Start
%ryer	År för bokning - Start
%rmon	Månad för bokning - Start
%rdat	Datum för bokning - Start
%rhur	Timme för bokning - Start
%rmin	Minut för bokning - Start
%robn	Bokningsobjektets namn
%ewkd	Veckodag för bokning - Slut
%eyer	År för bokning - Slut
%emon	Månad för bokning - Slut
%edat	Datum för bokning - Slut
%ehur	Timme för bokning - Slut
%emin	Minut för bokning - Slut
%ipme	IP-adress till webserver (me) Obs! Denna parameter fungerar inte i DHCP-miljöer. Skriv ned webbadressen med normal text.

26.13.3.2 Speciella e-postfält

Nedanstående fält kan även ingå om andra personer behöver få en kopia av bekräftelsen.

%sbj<x>	Mail Subject, x= text i Ärende
%bcc<y>	BCC recipient, y= e-post adress för Hemlig kopia
%rcc<z>	CC recipient, z= e-post adress för Kopia

27 Underhåll

27.1 Utöka eller förändra systemet

Utbyggnad och förändring av ett Bewator Entro kan givetvis ske på olika sätt. Antingen kan en anläggning utökas med flera dörrar (vilket ibland kräver flera SR35i/SR34i undercentraler) – eller så kan flera PC behövas. Dessutom kan programvaran uppgraderas på olika sätt.

En utbyggnad förutsätter att minst en fungerande PC-anslutning finns, för hantering av de inställningar som krävs. Det finns möjligheter att återställa till **standard krypteringsnyckel** innan utökning kan ske.

27.2 RS485

I ett system med endast RS485-kommunikation och RS232 för PC, så behövs endast nya undercentraler och dörrcentraler samt nytt kablage monteras. Alla enheter kommunicerar omgående med varandra.

27.3 Nätverk

I ett TCP/IP-baserat system måste undercentralerna och PC:er installeras på rätt sätt med **rätt IP-adresser** och **krypteringsnyckel**. Dörrcentraler och läsare installeras som tidigare.

Undercentraler bör vara av typen **SR35i/SR34i**. Det finns möjligheter att använda SR34i (med begränsade funktioner) men äldre SR32i (eller SR32) kan inte användas.

Om nya undercentraler eller PC-datorer ska anslutas till ett TCP/IP-baserat Bewator Entro, så måste dessa konfigureras på rätt sätt. Fortfarande gäller att två kommunikationskanaler för informationsutbyte används:

- Mellan PC och SR35i/SR34i – med RS232, modem eller TCP/IP.
- Mellan SR35i/SR34i och SR35i/SR34i – med RS485 eller TCP/IP.

Om kommunikation sker via TCP/IP så måste **krypteringsnyckeln** laddas i alla enheter. Standardkrypteringsnyckeln kan användas i början.

Om istället RS232 används för PC-kommunikation, så kan undercentralen alltid nås ändå.

27.4 Programuppdatering i befintliga system

Version 6.4 stöder uppdatering från version 4.5 (eller senare). Den nya versionen kan inkludera uppdateringar för följande komponenter:

- PC-utrustning
- SR35i
- SR34i (inen radio – men anpassning till version 6.50).
- Dörrcentraler

Innan du börjar

- Kontrollera programversionen i befintlig PC (inte äldre än 4.5)
- Kontrollera att alla undercentraler är SR35i eller SR34i.

Om SR32i finns måste dessa bytas mot senare undercentraler. Detta kan även betyda att vissa funktioner (t ex summalarm) måste "flyttas" till en IOR6-reläcentral istället.

Följande tabell visar relevanta möjligheter för programversioner och undercentraler:

	Ver 4.5	Ver 4.7	Ver 5.x	Ver 6.0	Ver 6.5
SR35i	Nej	Ja *1)+2)	Ja *1)	Ja	Ja
SR34i	Nej	Ja *2)	Ja	Ja *1)	Ja *1)
SR32i	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej
1) Ingen trådlös (RF30) funktion					
2) Inget summalarmrelä i undercentral					

Gör sedan så här:

1. Om den befintliga versionen är 4.5 uppgradera systemet till 4.7 sedan måste alla undercentralers inbyggda programvara ändras från version 4.7 till 5. Enklast genom att använda menysystemet i undercentralen.
 - Om menyn för att byta INTE visas i undercentralen betyder detta att undercentralen har uppdaterats till en inbyggd programvara som istället **stöder uppdatering från PC.**
2. Placera CD-skivan i CD-enheten.
 - ⇒ Guiden för att installera programvara visas.
3. Följ sedan anvisningarna på skärmen.
4. Öppna Installatör [→ 78] -programmet.
 - ⇒ Installationen kontrollerar befintlig programversion och varnar om nödvändigt byte av maskinvarukomponenter (enligt ovan). Den kan även föreslå uppdatering av enheter direkt (där några kan krävas för den övergripande uppgraderingen). Detta steg liknar avsnittet SR35i/SR34i, kontroll av firmware [→ 120] .
5. Utför de föreslagna stegen i sekvens.

6. Kontrollera att indikatorerna ONLINE och DB LIKA i Bewator Entro-fönstrets nedre högra hörn är gröna.
- ⇒ Bewator Entro-systemet är nu uppdaterat till en ny version och kan utföra nya uppgifter!

27.5 Installera ytterligare en – eller ersätta en PC

Bewator Entro 5.3 och framåt medger att flera PC kan administrera anläggningen samtidigt:

- Om endast en PC används visas inte fliken "Anslutning" i programmet Installatör.
- Om flera PC-datorer kommer att vara online samtidigt visar fliken "Anslutningar" olika namn.

Innan du börjar

Oavsett vilket av ovanstående så måste den nya PC:n först uppfylla ett antal villkor:

- En separat Bewator Entro**programlicens** måste finnas för aktuell PC.
- Bewator Entro ska installeras på en PC med egna, giltiga **nätverksinställningar** för en LAN-anslutning.
- PC:n måste förses med **korrekt krypteringsnyckel** - om den används. Om den har ändrats från fabriksinställningen – måste den ha dokumenterats och vara tillgänglig.
- Vi rekommenderar att en **ny** PC inte har någon gammal Bewator Entro programvara eller databas installerad o s v.

27.5.1 Förbered databasen i den befintliga PC:n

Gör enligt följande:

1. Öppna Installatör [→ 78] på den befintliga, fungerande PC:n.
2. Gå till fliken **Anslutningar** i **System > System inställningar** och välj att flera datorer ska kunna anslutas samtidigt.
3. Klicka på OK.
 - ⇒ En ny flik visas i huvudfönstret i Installatör. Den befintliga, tidigare dolda anslutningen visas nu som #1. Ändra namnet på denna innan du går vidare genom att markera namnet, klicka **Ändra** och ange ett lämpligt namn.
4. Klicka på fliken **Anslutningar** och starta guiden genom att klicka på **Ny**.
5. Välj **Systemadministration** och ange parametrarna:
 - **Namn** för anslutningen (valfritt namn)
 - Vilken **SR35i/SR34i** – vi rekommenderar här samma SR35i/SR34i för alla PC i systemet om inte seriell RS232 ska användas på den nya datorn.
 - **Licensnummer** – d v s numret för den nya datorn. Står angivet på fodralet till den nya programlicensen.
 - **Typ av kommunikation** – TCP/IP, RS232 (eller modem).

- ⇒ Du har nu skapat ytterligare en ny anslutning för Bewator Entro och kan avsluta programmet i den befintliga PC:n.

27.5.2 Konfigurera den ytterligare - eller ersätta PC:n

Eftersom denna dator inte har någon databas och inte ännu vet på vilket sätt den ska kommunicera med Bewator Entro, ska du först skapa en *anslutning* i denna PC också.

1. Starta den **nya PC:n** och installera programvaran Bewator Entro. **Obs! En separat programvarulicens krävs för den nya PC:n.**
2. Öppna programmet Installatör och markera vid inloggning, att en **ny anslutning** ska skapas (vid ytterligare PC) eller en **befintlig anslutning** användas (vid ersatt PC). Följ anvisningarna på skärmen (liknande de ovanstående).

⇒ Du har nu definierat hur datorn ska kommunicera, angett systemnamnet, inloggningsuppgifter o s v.
3. Notera att om krypteringsnyckeln tidigare har ändrats så misslyckas inloggningen. Istället utför följande steg:
 - Öppna Entro-programmet (OFF-LINE).
 - Ange manuellt den 32 tecken långa krypteringsnyckeln (i System-menyn).
 - Stäng ner Bewator Entro helt och hållet genom att högerklicka över ikonerna och välja **Avsluta** (krypteringsnyckeln kommer att lagras i databasen i *denna* PC).
 - Starta programmet Installatör igen så kommer den aktuella krypteringsnyckeln att fungera och anslutningen bör vara etablerad.
4. Vänta på en uppdaterad databas (indikatorerna är gröna).

27.6 Installera ytterligare en – eller ersätta en SR35i/SR34i

Orsaken för detta kan vara att lägga till ytterligare en central, byta ut en fungerande (mer kapacitet) eller att ersätta en trasig.

Det finns flera sätt att konfigurera en SR35i/SR34i innan inkoppling till anläggningen görs. I vissa fall är det enklast att använda RS232-porten.

Tänk på att SR35i/SR34i har en inbyggd menyfunktion för att för att valfritt kontrollera och att ställa in olika parametrar.

Innan du börjar

- Överväg risken för statisk elektricitet (ESD) och vidta åtgärder för att undvika detta.
- Säkerställ att **centralen är raderad** (t ex genom att avlägsna batteriet).
- Var säker på att **batteriet inte är tomt**. Speciellt om undercentralen måste stängas av och flyttas efter programmering.
- Att alla detaljer om systemparametrar är kända. Även *systemnamnet* bör vara känt (utifall att PC måste sättas upp).

Det är viktigt att inställningarna är korrekta. Detta betyder:

- Rätt **nodadress** (ställs in med rattar).

- Rätt **nätverksparametrar** (IP-adress, nätmask och gateway).
- Rätt **krypteringsnyckel**.

I vissa nätverksinstallationer kan du även få hjälp av programvaran att "hitta" en ny SR35i/SR34i om standardkrypteringsnyckeln används. Förutsättningen är att den ligger inom samma "nät" som PC (vilken skickar ut en allmän "förfrågan" vid start av programmet Installatör). Om någon SR35i/SR34i hittas, kan du lägga till den och programmera den som övriga centraler.

Om ovanstående villkor inte uppfylls - så gör du så här:

1. Välj en **adress** för den nya SR35i/SR34i och starta den.
2. Ställ in **nätverksparametrar** (t ex IP-adress) **med hjälp av knappsatsen** och displayen. (Eventuellt måste du först radera minnet på SR35i/SR34i.)
3. Om **krypteringsnyckeln** tidigare har ändrats i systemet så måste den **temporärt ändras tillbaka till standard** (= samma som SR35i/SR34i fabriksinställning). Annars kommunicerar inte centralen. Gå till Entro-programmet och **Ändra Krypteringsnyckeln i Systemmenyn**.
4. Anslut nätverkskabeln och starta programmet Installatör.
 - ⇒ Den nya centralen hittas av programvaran och visas som **Cxx. Databasen och krypteringsnyckel sänds eller verifieras från PC till undercentralen. Notera att ibland gör brandväggar o d att vissa SR35i/SR34i måste ställas in helt manuellt (ingen **Cxx visas).
5. Byt **namn** på centralen och anpassa **inställningarna** för denna central.
6. Vänta på en uppdaterad databas (indikatorerna är gröna).
7. Glöm inte att ändra **krypteringsnyckeln** och notera den.

27.7 Installera flera läsare

Det är mycket enkelt att installera flera läsare i anläggningen. Du behöver endast installera nödvändigt kablage och säkerställa följande:

- En ledig DC12 eller DC22 finns för läsaren. (Gäller inte PD30-EM/PD40-EM).
- Att överordnad SR35i/SR34i-undercentral har tillräcklig kapacitet för adressering.
- Att strömförsörjningen har tillräcklig kapacitet.
- Att RS485-busstermineringsmotstånd placeras korrekt.

27.8 SR35i/SR34i - firmwarekontroll

När ett system utökas eller uppgraderas finns ibland behov av att firmware-programvaran i undercentralerna förnyas. Så snart programmet Installatör är online med systemet så kontrolleras versioner och meddelar användaren om någon uppdatering krävs.

I programmet Installatör finns möjligheter att styra vilka undercentraler som ska uppdateras (patches). Samtidigt visas status på de olika enheterna.

Du kan även se den uppskattade tiden. Det gäller alla centraler – inte bara den som är ansluten till PC:n.



Nedladdningen använder de aktuella filer som finns i Entros programmap.

Filtypen "SR_firmware.hex" sparas i Entros programmap. Det går att ladda ner en äldre version.

Gör så här för att utföra de åtgärder du vill göra:

1. Öppna programmet Installatör [→ 78] .
2. Välj **System > Systeminformation**.
 - ⇒ Alla centraler visas i en lista med aktuell status för de olika enheterna (adress, produkt, version, spänningsnivå). Om någon central inte har kontakt visas ett kryss över centralen.
3. Klicka på **Uppdatera firmware** – och välj vilken version som ska hämtas.
4. Klicka på **Nästa** och markera den central som ska uppdateras. **Vi rekommenderar starkt att endast en central i taget uppdateras!**
5. Klicka på **Slutför**.
 - ⇒ En stapel visas nu för varje central om ungefärlig återstående tid.
6. Du kan avbryta processen när som helst genom att klicka på **Avbryt uppdatering**.
 - ⇒ Ingen uppdatering görs och den gamla versionen blir kvar.
7. Klart.

27.9 Spara/hämta databas på CF8

Normalt lagras Bewator Entro-databas i alla PC-datorer och alla undercentraler.

Programmet Installatör kan använda menysystemet i SR35i/SR34i (SR34i) för att lagra eller hämta databasen till/från ett befintligt CF8-minneskort. Dock gäller att denna metod måste ses som en nödtåtgärd och **måste hanteras med försiktighet**.

Du bör känna till och vara mycket erfaren med Bewator Entro innan denna metod används. Vid tveksamheter – kontakta Teknisk support.

27.10 Dörrkontroll - firmwarekontroll

Om dörrcentralerna DC12/DC22 samt dörrenheterna PD40-EM/PD40-EM har firmware **version 1.20** eller högre – kan installatörsprogrammet även uppdatera enheterna via systemkablarna. Givetvis förutsätter detta att enheterna är on-line.



Under nedladdning är dörren olåst om detta har valts under säkerhetsnivå vid systemavbrott i offlineläge. Alla andra val ger en låst dörr.

27.11 Utskrift av systeminformation

I programmet Installatör kan du skapa en grafisk bild av ingående komponenter för att lättare se t ex programversioner o s v. Gör så här:

1. Öppna programmet Installatör [-> 78] .
2. Välj **System > Systeminformation**.
3. Klicka på **Spara som** – och en bild i JPG-format kan sparas.

27.12 Migrera från ett Entro Lite-system

Vid migration från ett Bewator Entro Lite-system måste vissa faktorer övervägas:

- Databasen som används i Bewator Entro Lite har plats för namn på **kortinnehavare** med upp till 50 tecken. När en import görs till Bewator Entro, importeras endast de första 32 tecknen.
- Om funktionen **Hotkod** används (i centralen DC800) måste den ”flyttas” till en IOR6-reläcentral [-> 94] och Bewator Entro måste konfigureras för detta. Detta gäller även om DC800 fortfarande används som dörrcentral i det nya systemet.

28 Vanliga frågor

28.1 Avancerad information om nätverk

Följande kapitel innehåller frågor och svar omkring Bewator Entro i nätverk och är i första hand avsedd för IT-ansvariga.

Hur ser trafikbelastningen ut på TCP/IP-nätet när man använder Entro via detta?

Eftersom Bewator Entro/TCP har sitt ursprung i RS485, så är trafiken relativt begränsad, detta beror i sin tur på att databasen är hårt bitpackad. Den trafikcontrollerande SR35i/SR34i håller en socket öppen mot alla andra SR35i/SR34i. Denna socket hålls vid liv och testas för förlorad kommunikation genom ett eget "ping-meddelande" som går var åttonde sekund. Detta är alltså inte ett ICMP-ping, utan ett vanligt TCP/IP-paket med lite information (några få bytes stort).

Förutom detta, skickas i ett "vilande" system, endast ett databasjämförande meddelande till noden "bredvid" var 9:e sekund. Tiden beror lite på systemets konfiguration. I ett litet system kan det vara var 6:e sekund. Även detta meddelande är kort, c:a 40 byte data, samt rubriklängden (se punkt 2).

Hur ser paketen ut vid t ex för händelser och när man skapar nya kortinnehavare? Hur stora paket skickas?

Paketstorleken är idag max 407 byte data (på detta tillkommer TCP-rubrik och IP-rubrik samt en MD5-hashning av meddelandet). D v s mindre än 500 byte totalt. Informationen som skickas vid en händelse (t ex giltig passage) är ett paket på ungefär 40 byte. Skapa nya kortinnehavare resulterar i en databasuppdatering, med en post på 80 byte, och en post på 10 byte.

Hur ofta kommunicerar olika SR35i/SR34i med varandra?

Minst var 6/8:e sekund.

Hur ofta tar SR35i/SR34i kontakt med en tidserver?

Var 23:e timme löpande.

Vad händer om en SR35i/SR34i tappar sin databas och börjar tanka över hela databasen från en annan SR35i/SR34i, blir nätet segt då?

Nej, eftersom vi endast använder en bråkdel av den sammanlagda kapaciteten. Bewator Entro använder 10/100 Mbit LAN och bara några procent av det. Orsaken till detta är att Bewator Entro primärt skall hantera passersystemdelen snabbt. Kommunikationen sker med lägre ändamålsprioritet. Dessutom krypteras all kommunikation med 128-bit RC4, som, tillsammans med MD5 autentisering använder CPU-kraft och begränsar hastigheten. Dessutom - i de flesta moderna nätverk används switchar, vilket gör att nätet inte alls påverkas i negativ bemärkelse.

Kan man ändra IP-porten som systemet använder - t ex om port 4011 och 4002 redan används av en annan applikation?

Endast port 4002 används vid kommunikation mot PC (och följaktligen skulle kunna krocka med annan applikation på samma PC). Man kan inte ändra denna. Risken för en "krock" anses som minimal. Skulle detta dock vara ett problem, skulle vi naturligtvis lösa detta. Det finns inga kända applikationer som använder denna port.

Hur påverkas trafikbelastningen? Användning av "sniffer"?

Vi har under hela utvecklingsarbetet naturligtvis haft sniffers (3 olika kommersiella och dessutom egenutvecklade) påkopplade. Vi har också pressat bandbredden till 100 % mot SR35i/SR34i för att testa att dom tål informationsmängden. Både UDP och TCP. Det är dock ganska odramatisk information som man ser, speciellt på ett 100Mbit nätverk.

Varför inte använda VLAN?

VLAN är ett bra alternativ om man vill skapa ett säkrare nätverk. Dock är det svårt att gå ut med allmänna rekommendationer om hur användaren ska bygga sitt nätverk.

Ur belastningssynpunkt, och förutsatt att man har valt i Bewator Entro att köra TCP/IP ser vi ingen orsak till att köra VLAN. I allmänhet rekommenderar vi IT-ansvariga att använda LAN-switchar snarare än en Bewator Entro-rekommendation.

Kan databasfilerna ligga på en server på nätverket för att på så sätt hänga med i backup som körs på natten t ex?

Det finns två huvudsakliga metoder för att central backup:

1. Varje användare ändrar sökvägen i filen dbpath.ini (på lokala PCn) för att lagra databasfilerna på hans/hennes unika servermapp (hellre än på lokala PCn). Då måste du förvissa dig om att servern alltid är igång. I denna lösning ansluter varje användare till Bewator Entro systemet.
2. Använd en Bewator Entro terminal servere/klient lösning där både filer och anslutning görs centralt.

Som Bewator Entro är uppbyggt finns ju redundans i databasen inbyggt i systemet, eftersom all data sparas i SR35i/SR34i, förutom händelser som har "handskakats" av PC:n.

Är kommunikationen säker i Entro?

All kommunikation i Bewator Entro version 4 är kraftigt krypterad. För närvarande används RSA RC4 128-bit. Detta är i dagläget samma nivå som de flesta banker använder. Krypteringsnycklarna kan enkelt ändras vid behov. I Internet-applikationer kan den IT-ansvarige själv öka detta ytterligare med egna krypteringsinställningar för nätverket. Utöver det så kontrolleras både användarnamn och lösenord vid inloggning samt även att systemnamn överensstämmer.

Vad är RSA RC4?

RC4 är en symmetrisk krypteringsmetod, utvecklad av RSA Security, som har används under många år, och som anses vara mycket tillförlitlig. Bewator Entro använder 128-bitars kryptering.

128-bitars kryptering låter inte så mycket! E-post krypteras ofta med 1024 bitar!

Vid jämförelse av krypteringsalgoritmer är det inte korrekt att jämföra mängden bitar eftersom olika krypteringsmetoder har olika styrka. Bewator Entro använder en symmetrisk metod som inte ska jämföras med e-postprogramvara (använder normalt PGP eller liknande), som är en osymmetrisk metod (med allmänna nycklar). Dessa metoder kräver normalt en större nyckelstorlek för att åstadkomma samma nivå av säkerhet.

Vad är MD5?

MD5 är en metod för att bekräfta meddelanden och inloggningar. Detta används i Bewator Entro för att säkerställa att alla meddelanden är intakta när dom kommer fram. Dessutom som en extra säkerhet vid inloggning via webbläsare till bokningssystemet.

28.2 Vilken redundans finns det i systemet?

Systemet anses vara mycket driftsäkert. Driftstörningar uppstår oftast i installations- och programmeringsfasen (eller på grund av bristfällig planering).

Om olyckan ändå är framme – så har Bewator Entro en mängd tekniska lösningar som underlättar snabb felsökning och reparation. Till exempel jackbara, genomgående plintar som medför att anläggningsdelar kan bytas under drift.

Vid normala, preventiva insatser, så bedömer vi att Bewator Entro med sina övervakningsfunktioner och sin distribuerade intelligens är ett mycket gott alternativ i fråga om redundans till ett rimligt pris.

Varför batteribackup (UPS)?

En av de bästa försäkringarna mot driftstörningar o s v är att använda batteribackup i nödvändigt antal. En korrekt dimensionering när det gäller antal dörrar, låstyp, avstånd, kabeltyp o s v är då givetvis en förutsättning.

Om anläggningen har möjlighet, så rekommenderar vi att varje SR35i/SR34i-central (med sina dörrar) får en egen batteribackup. I första hand för en ”renare” installation. I andra hand för möjligheten att ansluta en strömavbrottssignal från strömförsörjningen till systemet genom att använda en IOR6. Varje anläggningsdel kan då övervakas separat och känna av om till exempel nätspänningen försvinner. En larmhändelse kan skickas till PC:n och/eller ett externt larmsystem (via IOR6).

Vad händer om en SR35i/SR34i får ett tillfällig avbrott?

Såväl PC:n som alla andra SR35i/SR34i har en komplett kopia på databasen (spegling). Så länge hårdvaran är intakt, men en störning sker så att till exempel minnet slås ut- så återskapas informationen automatiskt genom att en återladdning sker. Kommunikationsstoppet genererar ett internt larm till ansluten PC och/eller externt larmsystem (via IOR6).

Vad händer om en SR35i/SR34i går sönder?

På grund av SR35i/SR34i:s väl utbyggda isolationsförmåga så kommer troligen den överordnade (globala) kommunikationen att fungera. Om dörrmiljöerna fortfarande har spänning och innefattar en DC22/DC12 (med eget minne), så kan dessa gå över i ett autonomt läge där ett beslut, om giltiga kort, kan tas lokalt. Andra dörrar (utan DC22/DC12) kan då låsas eller låsas upp. Då den felaktiga SR35i/SR34i:n har bytts ut – så återstartas systemets funktion automatiskt via återladdning från en annan SR35i/SR34i (eller PC:n). Händelselarmen gäller fortfarande.

Vad händer om en läsare går sönder?

I de allra flesta fall kommer andra dörrar som kontrolleras av samma SR35i/SR34i att fungera. En larmhändelse sänds även i detta fall från aktuell SR35i/SR34i eftersom aktuell dörr ”försvinner”.

Vad händer vid kabelbrott?

Globala kommunikationsstopp (mellan SR35i/SR34i centraler) upptäcks och sänder en larmhändelse från respektive SR35i/SR34i-central. Dörrarna kan fungera som vanligt.

Lokala kommunikationsstopp (mellan SR35i/SR34i och dörrmiljö) upptäcks av aktuell SR35i/SR34i-central och en larmhändelse skickas från aktuell SR35i/SR34i. Dörrarna går offline och några dörrar kan medge passage beroende på inställningar i programvaran..

Kommunikationsstopp till PC ger samma effekt som PC:n avstängd. D v s all persondata finns kvar i anläggningen och en viss mängd händelser lagras även där. När kommunikationen etableras igen och PC:n finns online – överförs alla händelser automatiskt.

29 Blankett med viktig information

Viktig information om passagekontrollsystemet

Oavsett om någon av nedanstående information har ändrats eller inte – så ska följande fält fyllas i och sparas på säker plats. De kan behövas vid förändring och underhåll av anläggningen.

Systemnamn:

--

Krypteringsnyckel 4 x 8 tecken (0-9, A-F):

--	--	--	--

Lösenord Installatör:

Namn:
Lösenord:

Lösenord Systemanvändare (Master):

Namn:
Lösenord:

Datorer och anslutningar

Namn:	Licensnummer:	Anslutning:
		<input type="checkbox"/> TCP/IP <input type="checkbox"/> RS232
		<input type="checkbox"/> TCP/IP <input type="checkbox"/> RS232
		<input type="checkbox"/> TCP/IP <input type="checkbox"/> RS232
		<input type="checkbox"/> TCP/IP <input type="checkbox"/> RS232
		<input type="checkbox"/> TCP/IP <input type="checkbox"/> RS232
		<input type="checkbox"/> TCP/IP <input type="checkbox"/> RS232
		<input type="checkbox"/> TCP/IP <input type="checkbox"/> RS232

30 Index

A

Alarm Status Feedback, 99
Annullering av bokning, 107
Anslutning, 58, 117
Anslutningar, 69
Anti-pass back, 45, 46
Anti-passback, 101
Anti-passbackzon, 101
Användarnamn, 66, 78
AX, 72

B

BAPSI, 32
Bekräftelse, 113
Bistabil funktion, 99
bokning, 29
Bokning, 10
Bokning i förväg, 107
Bokningsobjekt, 104, 106
Brandvägg, 55

C

CCTV, 10
Centralapparat, 48
CF8, 67, 120
CX, 74

D

Databas, 24, 58, 117, 120
DC800, 121
debitering, 111
Detektering av enheter, 60
DHCP, 52, 89, 91
DNS, 52
DVR, 31, 68
DVR typ, 69
Dynamisk DNS, 52
DynDNS, 54, 55
Dörrcentral, 92
Dörrkontakt, 45
Dörrkontakter, 92
Dörrkontroll, 10

E

Entro, 10
Entroser, 80
ENTRY-läsare, 46
E-post, 111
E-postserver, 89
Ethernet, 25
EXIT-läsaren, 46

F

Fasta IP-adresser, 52
Firmware, 120
Flera användare, 60

G

Gateway, 88
Grupperat objekt, 105

H

Hisststyrning, 96
Hotkod, 84
HTML, 67

I

Inbrott, 10
Inbrottslarm, 47
InfoPoint, 10, 29
Initieringssträng, 64
Installatör, 10
IOR6, 96
IP-adress, 88

K

Klient, 25
Klocka, 68
Kortläsarinställningar, 83
Kortutskrift, 10
Krypteringsnyckel, 115

L

Larmzon, 98
Larmzoner, 47
Larmåterkoppling, 48
Licens, 24
Licensnummer, 61, 117

Lokal strömförsörjning, 40

Lysdiod, 84

Låskontakten, 93

Låskontakter, 92

Läsare, 119

Lösenord, 66, 78

M

MAC-adress, 53, 54

Maskinstyrning, 31

Minneskort, 30

Modem, 62, 63

MX, 71

N

Nedladdning, 121

Nätmask, 88

Nödöppning, 95

P

Passagebegränsning, 102

Passagekontroll, 10

Patch, 120

Personlig kod, 83

Portar, 54, 69

Programlicens, 117

R

Router, 54

RS232, 51, 85

RS485, 25

S

Samtidiga bokningar, 107

Server, 25

SISTORE, 31, 68

Slussfunktion, 102

SNTP, 82

Spänningsbortfall, 95

Spänningsfall, 76

SR34i, 116

SR35i, 85, 116

Standard krypteringsnyckel, 115

statisk elektricitet, 118

Strömförsörjning, 38, 40

Subnet-agent, 53

Summalarm, 94

T

TCP/IP, 25, 86

Terminal Server 2008, 25

Termineringsmotstånd, 76

Trådlös, 29

U

Utbyggnad, 115

V,W

Webbserver, 30

Visningsprogram, 68

Vägguttag, 51

Ö

Överlappningstid, 107

Utgiven av

© 2009 Copyright Siemens Switzerland Ltd
Data och konstruktion kan komma att ändras utan föregående meddelande. / Leverans i
mån av tillgång.

Siemens Building Technologies
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG
Siemensallee 84
D-76181 Karlsruhe

www.buildingtechnologies.siemens.com

Dokument ID **81327-7**
Utgåva 25.08.2009