

Bewator

Entro

Installationshandbok

Version 5.39

Data och konstruktion kan komma att ändras utan föregående meddelande. / Leverans i mån av tillgång.
Data and design subject to change without notice. / Supply subject to availability.

© 2008 Copyright by Bewator AB, a Siemens Company

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.

We reserve all rights in this document and in the subject thereof. By acceptance of the document the recipient acknowledges these rights and undertakes not to publish the document nor the subject thereof in full or in part, nor to make them available to any third party without our prior express written authorization, nor to use it for any purpose other than for which it was delivered to him.

Innehåll

1	Vad är Bewator Entro?	6
1.1	Nätverk och Internet.....	6
1.2	Bokningssystem.....	6
1.3	DVR integration.....	7
1.4	Styrning av inbrottslarmsystem.....	7
1.5	Att tänka på innan systemet driftsätts	7
2	Systemkomponenter	8
3	Kommunikation med PC i Bewator Entro.....	11
3.1	Lokalt nätverk.....	11
3.1.1	Direktkopplad PC – utan nätverk	11
3.1.2	Direktkopplad PC – i lokalt nätverk	11
3.1.3	Nätverk med InfoPoint IP811	12
3.2	RS232	12
3.3	Modem	12
3.4	Anslutningar till systemet	13
3.4.1	En dator.....	13
3.4.2	Flera datorer.....	13
3.4.3	Terminal Server 2003	13
3.5	Fleranvändardatabas	14
4	Global kommunikation mellan flera SR34i	15
4.1	RS485	15
4.2	Ethernet med TCP	15
4.3	Exempel på inkoppling av SR34i med RS485	16
4.3.1	Litet system – en SR34i	16
4.3.2	Större system – flera SR34i	16
4.4	Exempel på inkoppling av SR34i i lokalt nätverk.....	17
4.5	Exempel på inkoppling av SR34i med Internet.....	18
5	Dynamisk IP-adress (DHCP) och dynamisk DNS	19
5.1	Bakgrund.....	19
5.2	Förutsättningar.....	20
5.3	Fasta IP-adresser.....	20
5.4	Dynamiska IP-adresser.....	21
6	Installationsförfarande	22
6.1	Rekommenderat kablage.....	23
6.2	Val av kommunikation för kortläsare.....	24
6.2.1	BCLINK	24
6.2.2	Clock & Data	24
6.2.3	Wiegand	25
7	Installera systemet.....	26
7.1	Entro enheter	26
7.2	Kapslingar	26
7.3	Montering av kabelgenomföringar	27
7.4	Montera kortläsare	28
7.5	Montera dörrcentraler	28
7.6	Montera PD30-EM eller PD40-EM.....	28
7.7	Montera undercentraler.....	28
7.8	Koppla in undercentralen SR34i	29
7.8.1	SR34i installationsdetaljer.....	30
7.8.2	IP-adresser.....	30
7.8.3	Statusinformation på display.....	30

7.9	Koppla in dörrcentral DC22.....	31
7.9.1	DC22 installationsdetaljer	32
7.9.2	Larmzoner med DC22.....	33
7.9.3	Anslutning av larmåterkoppling i DC22 (ASF)	34
7.9.4	Med spänningssignal	34
7.9.5	Med potentialfri slutning	34
7.10	Koppla in dörrcentralen DC12.....	35
7.10.1	DC12 installationsdetaljer	36
7.11	Koppla in reläcentralen IOR6.....	37
7.11.1	IOR6 Installationsdetaljer	38
7.12	Koppla in dörrcentralen DC01.....	39
7.13	Koppla in kortläsaren PP500.....	40
7.14	Koppla in kortläsaren BC43	41
7.15	Koppla in knappsetsen M43.....	42
7.16	Koppla in tillsatsläsare BC18	42
7.17	Inkoppling av andra läsare	43
7.17.1	Inkoppling av beröringsfria 500-serien (BCLINK)	43
7.17.2	Anslutning av Hands-Free läsaren HF500 (Clock & Data)	43
7.18	Koppla in DC800 dörrcentral.....	44
8	Speciella inkopplingar	45
8.1	Anti-passback vid BCLINK.....	45
8.2	Anti-passback vid Clock & Data eller Wiegand.....	46
8.3	Inkoppling av slussfunktion	47
8.3.1	Passage från dörr A till dörr B	47
8.3.2	Passage från dörr B till dörr A	48
9	Montera anslutning för PC	49
9.1.1	Lokalt nätverk till PC	49
9.1.2	Koppla in PC:n eller skrivaren (RS232 direkt kabel).....	50
9.2	Inkoppling av USB-RIF/2.....	51
10	Strömförsörjning & kommunikation	52
10.1	Central batteribackup	52
10.2	Lokal strömförsörjning av dörrmiljöer	53
10.3	Inkoppling av kabelskärm.....	53
10.4	Testa kommunikationsslingan RS485.....	54
10.5	Testa strömförsörjningen	54
10.6	Kontroll av kommunikation	54
11	Programmering	55
12	Bewator Entro Bokning	56
12.1	Integrerad webb server	56
12.2	Så här installeras bokningssystemet	57
12.3	Montera CF8 minneskort.....	57
12.4	Inkoppling av InfoPoint IP811	58
13	DVR installation.....	59
13.1.1	Implementering i Entro	59
13.1.2	Projektering och installation av DVR och kameror	59
13.1.3	Inga extra komponenter i Entro.....	59
14	Utöka eller förändra ett Bewator Entro system.....	60
14.1	RS485	60
14.2	Nätverk.....	60
14.3	Installera ytterligare PC.....	61
14.3.1	Förbereda databasen i befintlig anläggning.....	61
14.3.2	Konfigurera den nya PC:n.....	61

14.4	Installera ytterligare SR34i.....	62
14.5	Installera flera läsare.....	62
14.6	Versionshantering av programvara i SR34i.....	63
14.7	Versionshantering av programvara i dörrcentraler	63
14.8	Utskrift av systeminformation.....	63
15	Använda modembaserat system.....	64
15.1	Installera modemsystemet.....	65
15.1.1	Programmera system bestyckad med TD35 modem (rekommenderas).....	65
15.1.2	Programmera system med annat modem	65
15.2	Programmera modemsystemet på plats.....	66
15.3	Installera modem.....	68
15.4	Överför informationen i det nya systemet till den centrala PC:n.....	69
16	Integrering med externa program (BAPSI).....	70
16.1	Inledning.....	70
16.2	Vad används BAPSI till?	70
16.3	Fältapplikationer.....	70
16.3.1	Tillämpningsexempel – Extern bokning.....	71
17	Checklista	72
18	Tekniska data	73
19	Bilaga 1 – DVR modeller och inställningar.....	78
19.1	SISTORE™ MX	78
19.1.1	MX Parametrar.....	78
19.1.2	MX visningsprogram	78
19.1.3	Ytterligare hänsyn för MX	79
19.2	SISTORE™ AX.....	79
19.2.1	General	79
19.2.2	AX9 och AX16.....	79
19.2.3	AX4 och AX Lite	79
19.2.4	AX Parametrar	80
19.2.5	Ytterligare hänsyn för AX	81
19.2.6	AX visningsprogram.....	81
19.3	SISTORE™ CX.....	82
19.3.1	General	82
19.3.2	CX Parametrar	82
19.3.3	CX visningsprogram.....	82
19.3.4	Ytterligare hänsyn för CX.....	82
20	Index.....	83

1 Vad är Bewator Entro?

Bewator Entro är en anläggning för passerkontroll. Den är avsedd för såväl små som stora företag som vill ha kontroll över vilka personer som ska ha tillträde till olika dörrar och avdelningar i lokalerna.

I Bewator Entro finns även en programmodul för bokningsfunktion (t ex i tvättstugor, tennishallar etc.) som fungerar tillsammans med passerkontroll.

Vid dörrarna är kortläsare med en eventuell knappsats monterade. Kortläsarna är anslutna till s.k. undercentraler som i sin tur programmeras från en PC.

Vid behov kan man via Bewator Entro styra upp till 10 000 passerkontrollsystem installerade i olika byggnader. Systemen kan vara direktanslutna till PC eller vara anslutna via modem och/eller nätverk.

1.1 Nätverk och Internet

Bewator Entro har möjligheter att kommunicera mellan enheter via lokalt eller globalt nätverk resp. Internet. Vi beskriver hur anslutning och adressering sker av Bewator Entro och förutsätter att externa enheter (routrar, switchar etc.) är konfigurerade på korrekt sätt.



OBS!

Det är viktigt att IT-ansvarig hos beställaren har medverkat i och godkänt denna del av installationen.

1.2 Bokningssystem

Här finns även beskrivning hur man använder bokningssystemet tillsammans med andra delar av Bewator Entro.

1.3 DVR integration

Entro systemet kan integreras med ett externt Siemens SISTORE™ DVR system för kamerahantering. Du kan se inspelade videosekvenser direkt i Entro programmet.

Det behövs inte några speciella komponenter (för Entro) för att hantera DVR system eftersom allt kommuniceras via TCP/IP-nätverk (som redan har stöd i SR34i).

1.4 Styrning av inbrottslarmsystem

En vanlig applikation för Entro är att, förutom att kontrollera in- och/eller utpassage i fastigheter, att även styra externa inbrottslarm med hjälp av passerkort. Du läser mera om installationsbehoven för detta under avsnittet om DC22 – samt i *Användarhandboken* om bl a larmzoner.

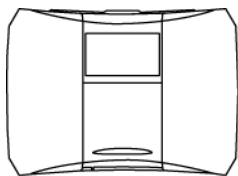
1.5 Att tänka på innan systemet driftsätts

Innan Bewator Entro-systemet tas i drift rekommenderar vi att du som installerar systemet går igenom och fyller i checklisten. Du hittar checklisten i slutet av denna handbok.

2 Systemkomponenter

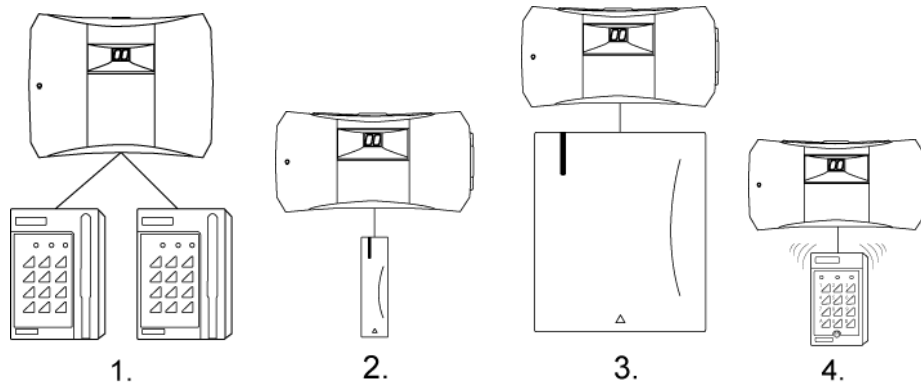
Bewator Entro består av följande delar:

- **Programmet Bewator Entro.** Programmet körs på en PC med och Windows 2000/XP/Vista or Terminal Server 2003. Det kan styra upp till 512 dörrar och hantera information om upp till 40 000 kort. När programvaran är installerad så finns tre delar:
 - **Installatör** – program för inställning av komponenter.
 - **Entro** – program för administration av t ex passerkort.
 - **Dörrmonitor** – program för övervakning händelser
- **Undercentraler SR34i.** Upp till 16 undercentraler kan kopplas till PC:n i slinga. Varje undercentral kan styra 4, 8, 16 eller 32 dörrar. I alla undercentraler finns den information du programmerar från PC:n lagrad. Detta medför att du kan använda PC:n till andra arbetsuppgifter eller stänga av den när du inte programmerar eller övervakar Bewator Entro.



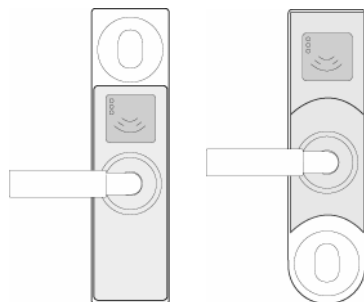
Med varje undercentral följer 4 st. termineringsmotstånd (120Ω).

- **Dörrcentraler med kortläsare.** Till undercentralerna kan dörrcentraler anslutas. En dörrcentral styr en dörr där upp till två kortläsare är monterade. 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 magnet – alt. 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 EM-läsare som ansluts till undercentralerna. PD30-EM passar skandinaviska låskistor medan PD40-EM passar Eurostandard.

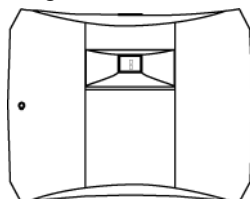


- **Dörrcentraler utan tillsatsläsare.** I vissa fall behöver endast en dörr övervakas eller hållas olåst enligt ett tidschema. DC01 kan användas som en tidstyrd reläfunktion eller övervakningsenhet.



Dörrcentral DC01

- **Reläcentral.** För att styra t ex hissar kan en IOR6 användas. Valfri läsare kan kontrollera vilka utgångar som ska aktiveras. Används också för bokningsfunktioner och kan i version 5 även användas för summalarm, nödöppning och varning från strömförsörjning.



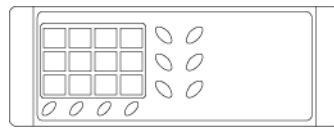
Reläcentral IOR6

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



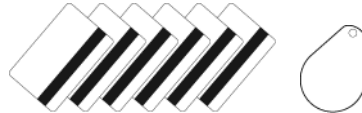
CF8 Minneskort

- **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.

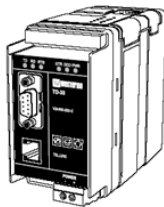


InfoPoint IP811

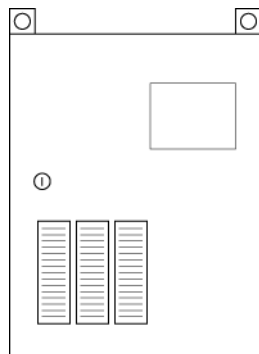
- **Passerkort.** Varje person kan använda passerkort eller beröringsfri bricka.



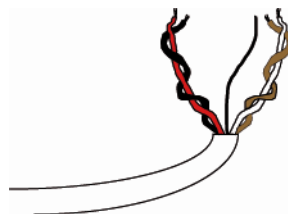
- **Modem.** Om flera Bewator Entro-system ingår i installationen kan ett modem anslutas för kommunikation mellan systemen och den centrala PC:n.



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



- **Kablar.** Se förslag på sidan 23.



3 Kommunikation med PC i Bewator Entro

Bewator Entro SR34i kan kommunicera på tre olika sätt med **PC-dator** och varje PC knyts till en utvald undercentral.

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. Se mera i kapitlet *Anslutningar till systemet* i denna handbok och i *Användarhandboken*.

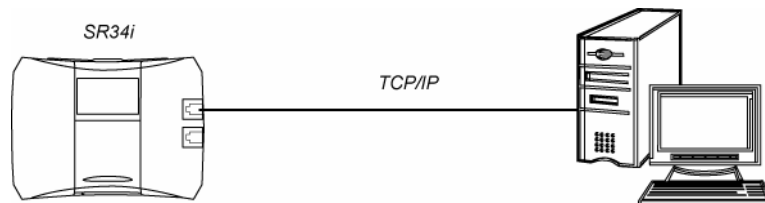
3.1 Lokalt nätverk

I detta fall används lokalt nätverk (Ethernet 10/100 Mbit) för TCP/IP kommunikation med PC. Se även *Tekniska data* för mera information.

Observera att SR34i har en **inbyggd switchfunktion med två nätverksuttag**, där en PC och en SR34i i sig kan utgöra ett lokalt nätverk utan någon extra utrustning (förutom standard Kat-5 kabel).

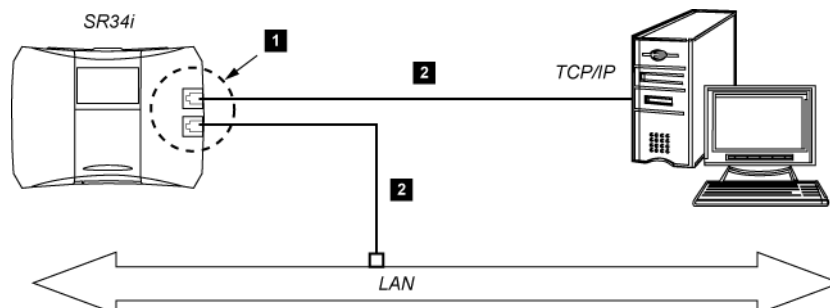
3.1.1 Direktkopplad PC – utan nätverk

I detta fall har PC en fast IP och kopplas direkt mot SR34i – som ett alternativ till RS232 där längre avstånd krävs.



3.1.2 Direktkopplad PC – i lokalt nätverk

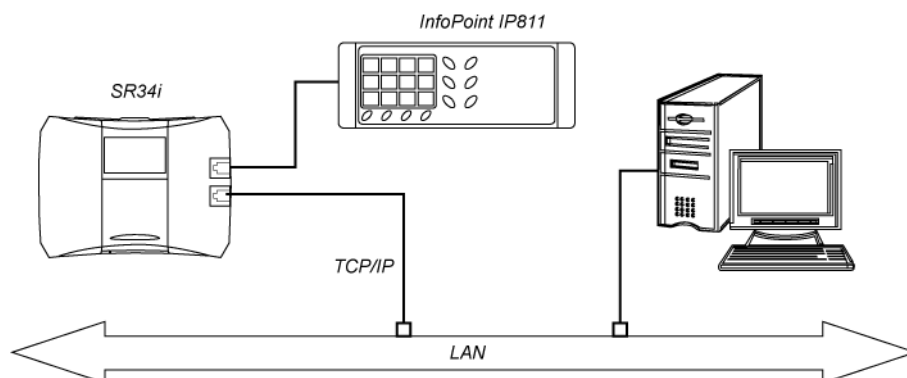
I detta fall utnyttjas den inbyggda nätverksswitchen, som finns i SR34i, för att även PC ska kunna kommunicera på lokala nätverket.



1.	Inbyggd nätverksswitch
2.	RJ45 typ av kabel

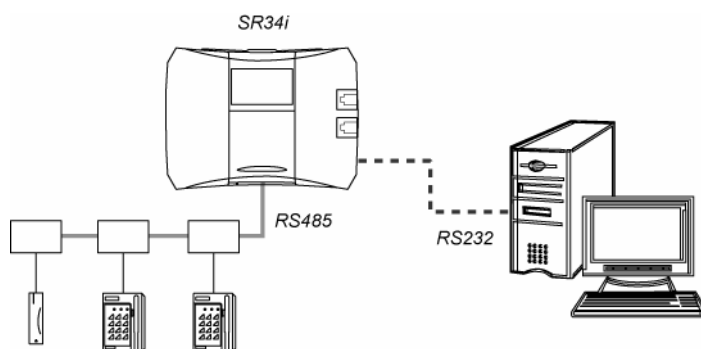
3.1.3 Nätverk med InfoPoint IP811

InfoPoint kan kopplas direkt till SR34i undercentralen.



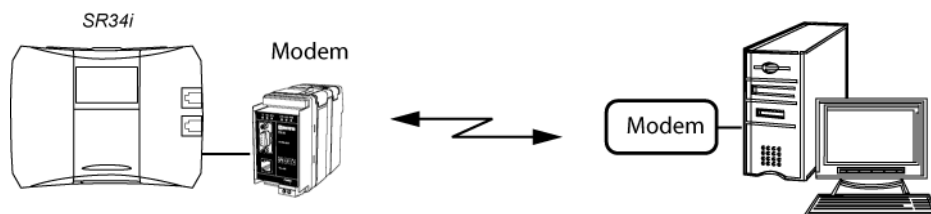
3.2 RS232

SR34i kommunicerar med inkopplad PC via kabel direkt till COM-port.



3.3 Modem

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



3.4 Anslutningar till systemet

Begreppet *anslutningar* används i Bewator Entro för att definiera vilka datorer, skrivare och/eller modem som används för att sända kommandon och händelser till eller från systemet.

Det fysiska kommunikationssättet (TCP/IP, RS232 eller modem) anges även vid inställning av en anslutning.

3.4.1 En dator

I vissa anläggningar räcker kanske endast en dator för att administrera ett Entro system. Detta är också **grundläget** när programvaran installeras (enligt *Användarhandboken*) vilket innebär en så enkel installation och driftsättning som möjligt. Fortfarande väljs vilket kommunikationssätt som önskas, t ex TCP/IP.

3.4.2 Flera datorer

Om flera **samtidiga datorer** ska kunna vara inloggade för att t ex lägga till eller radera passerkort, måste en inställning ändras i programmet, som gör det möjligt att konfigurera flera *anslutningar*.



OBS!

Du behöver ha en programlicens för varje dator som ansluts. I annat fall uppstår problem i samband med händelselagring etc.

Gör så här:

1. Gå till **System** och **System** inställningar i Installatörsprogrammet.
2. Välj **Anslutningar**.
3. Kryssa i att flera datorer ska kunna anslutas och en ny huvudflik visas.
4. Klicka på **Ny** och följ guidens anvisningar.

Se även i kapitlet *Installera ytterligare PC* i slutet av denna handbok. Där framgår hur du gör för att ladda över befintlig databas till en annan dator.

I nästa kapitel finns även kortfattad information om hur databasen fungerar vid flera datorer.

3.4.3 Terminal Server 2003

Entro programvaran kan beställas som Terminal Server 2003 paket där det är möjligt att installera Entro som en klient-server applikation.

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

Mer än en klient kan logga in samtidigt och 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 installationsblad *Entro Terminal Server 2003 Installation Note*, som följer med Entro Terminal Server 2003 paketet, för information om installation och konfigurering.

3.5 Fleranvändardatabas

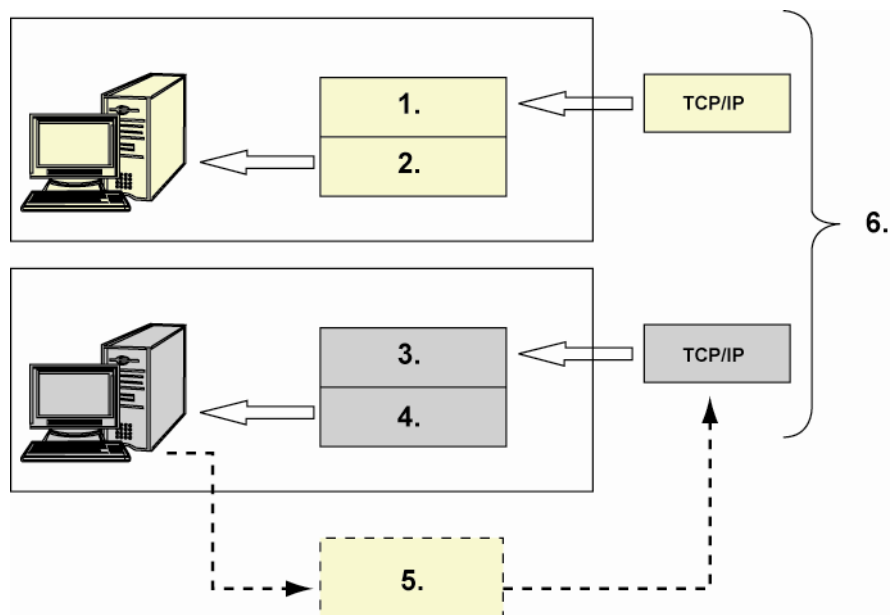
Varje Entro anläggning använder en **databas** (med personer, tidschema osv.) som lagras i alla undercentraler och i varje PC. Entro version 5 tillåter att **flera systemanvändare** kan vara inloggade samtidigt och arbeta mot samma databas.

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 Entro där datorns licens och kommunikationssätt anges.

Samtidigt gäller att filtrerade **händelser** från systemet skickas endast till deras respektive dator. Dvs. om driftchefen temporärt 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 hur det fungerar.



1.	Driftschef - Inloggning
2.	Filter 1 - Händelser
3.	Receptionist - Inloggning
4.	Filter 2 - Händelser
5.	<i>Option:</i> Driftschef – Inloggning. Inga händelser hämtas!
6.	Anslutning mot Entro system

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).

4 Global kommunikation mellan flera SR34i

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

4.1 RS485

Använder RS485 plint för att kommunicera mellan maximalt 16 stycken SR34i undercentraler. Maximalt avstånd är 1 200 meter från första till sista.

Möjligheter finns emellertid att låta en (eller flera) av dessa centraler även använda TCP nätverk enligt nedan – och den ställs in med IP adress och proxy funktion (inkl SNTP).

4.2 Ethernet med TCP

Benämns allmänt som TCP/IP och använder Ethernet-kontakt (10/100 Mbit). TCP/IP innebär ett kontrollerat sätt att sända meddelanden över nätverk. Maximala avstånden bestäms av nätverkets struktur.

Kräver att varje SR34i programmeras med en unik IP-adress och ska ha Proxy funktion (inkl SNTP). I gengäld får endast avsedda enheter (SR34i eller PC) de meddelanden som är aktuella. Se även *Tekniska data* för mera information.

I version 5 kan även s k **dynamiska IP adresser** användas för SR34i. Läs mer i kapitlet *Dynamisk IP-adress (DHCP)* och *dynamisk DNS* där vi beskriver förutsättningarna.

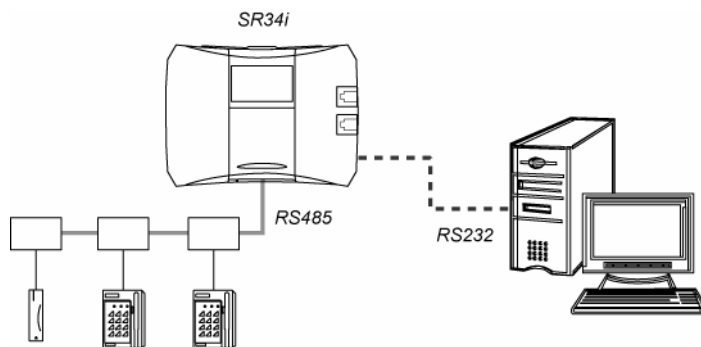
Värt att notera vid TCP mellan SR34i

Tänk på att zoner (t ex larmzoner) fungerar bäst om de finns inom samma sub-nät, som använder TCP/IP mellan de inblandade SR34i.

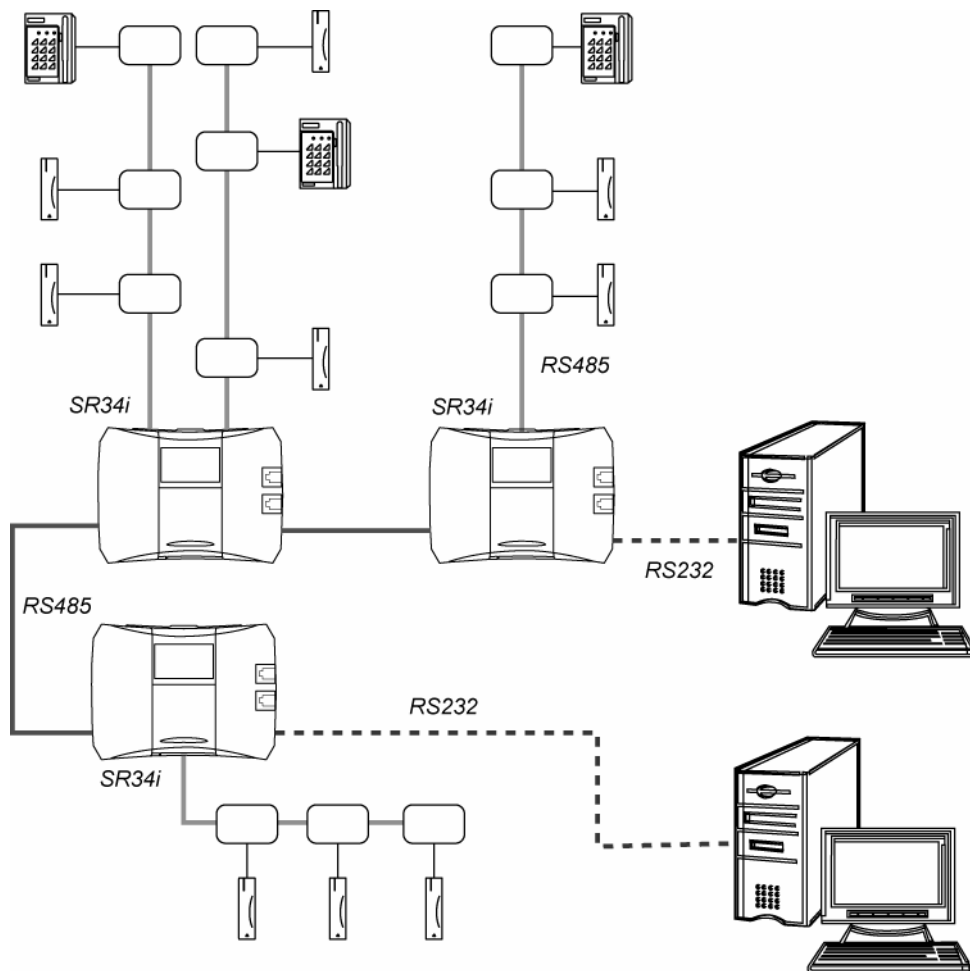
4.3 Exempel på inkoppling av SR34i med RS485

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

4.3.1 Litet system – en SR34i



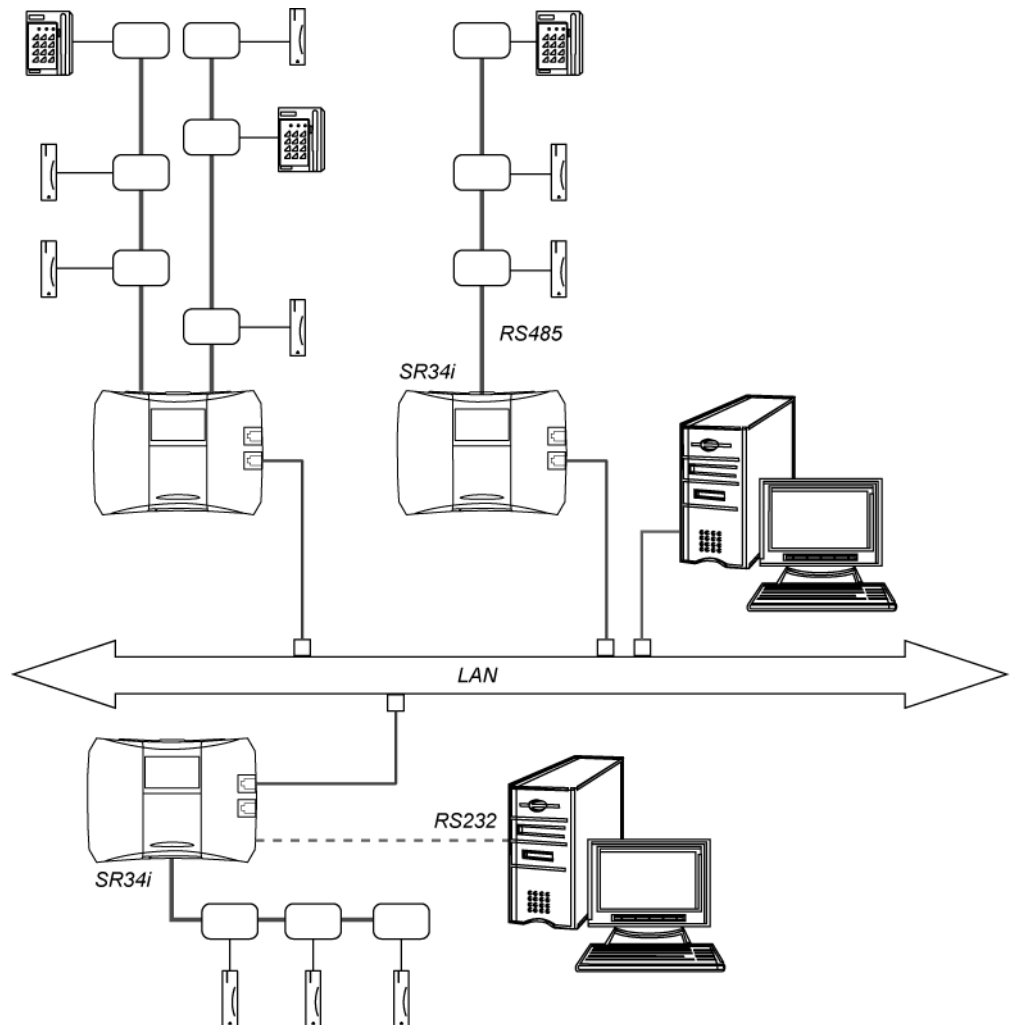
4.3.2 Större system – flera SR34i



4.4 Exempel på inkoppling av SR34i i lokalt nätverk

Bewator Entro medger att flera SR34i kan kommunicera via lokalt nätverk och där anläggningen kan programmeras från valfri PC. Inget separat kablage behövs mellan undercentralerna.

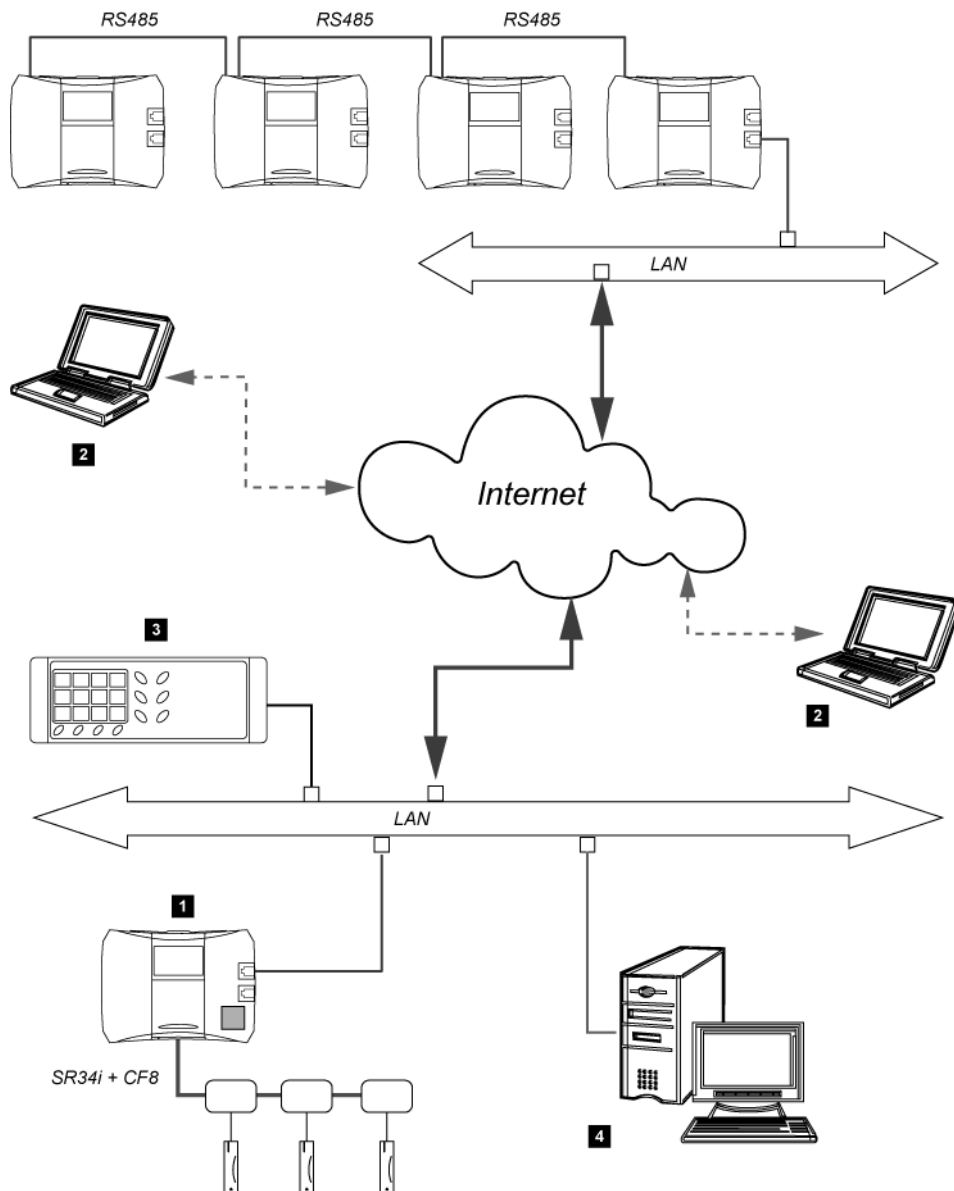
Observera att det är valfritt att ansluta PC direkt (RS232) - eller via nätverk.



4.5 Exempel på inkoppling av 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.



1.	Bokning webbserver
2.	Bokning webbläsare (MS Internet Explorer)
3.	Bokning InfoPoint IP811
4.	Driftchef

5 Dynamisk IP-adress (DHCP) och dynamisk DNS

I vissa nätverksinstallationer krävs att SR34i kan arbeta med så kallad dynamisk IP-adresser och varje central refereras som ett "namn" samt att SR34i i sig även kan hantera inloggning (hos Internetleverantör).



OBS!

I *Användarhandboken* beskrivs mera hur inställningar och programmering går till.

5.1 Bakgrund

Dynamisk IP-adress

I tidigare versioner av programvaran, förutsätts att SR34i undercentraler kan 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 så kallad **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. (Vi beskriver lite längre fram hur mekanismen fungerar i denna version av Entro).

I samband med att IP-adresser inte är definitiva, måste en funktion finnas som refererar till ett fast namn som kan "översättas" till ett begrepp som Internet fortfarande förstår – dvs. 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.

Text kan en webbläsare använda namnet www.xyz.se istället för IP-adressen till XYZ. Detta fungerar så länge man har bestämt att www.xyz.se alltid har samma IP-adress (dvs tjänsten underlättar så att man inte behöver komma ihåg IP-adressen till XYZ hemsida).

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.

Jämför med att du måste byta telefonnummer ibland (eftersom antalet telefonlinjer är begränsat och att en egen linje med eget nummer är dyrare). På samma gång måste dina vänner få veta att du har bytt nummer. Dvs telefonkatalogen måste uppdateras med rätt information – varje gång numret byts.

Inloggning

Internetleverantören behöver ibland även veta att det är rätt användare (SR34i) som använder abonnemanget innan kommunikation kan göras. Därför krävs en inloggning med **användarnamn** och **lösenord**. Detta ställs in i varje SR34i. Notera att inloggning kan användas även när fasta IP-adresser används.

5.2 Förutsättningar

Följande kapitel beskriver vad som behöver finnas för att olika konfigurationer ska fungera för ett Bewator Entro system. Se även kapitlen längre fram i handboken om hur installationen går till.



OBS!

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

Förenklat kan man hantera IP-adresser på tre olika sätt i Entro:

- **Alla** SR34i har **fasta** IP-adresser (bestämda av IT-ansvarig eller beställda av Internetleverantör).
- **En** SR34i har **fast** IP-adress (med namntabell) – alla andra oftast får tilldelade, dynamisk adresser (DHCP).
- **Alla** SR34i får **dynamiska** adresser (DHCP)

5.3 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 **på ett företag behövs inga speciella arrangemang**. Den enda aspekten är hur "isolerat" säkerhetssystemet ska vara från ex vis ett kontorsnätverk. D v s om det finns routers, brandväggar eller liknande som avskiljer Bewator Entro från övrig utrustning.

Givetvis gäller samma sak även för en bostadsfastighet, om den har samma typ av lokalt nätverk. Omvänt kan en företagsinstallation även dra nytta av DHCP funktioner enligt nästa avsnitt.

T ex kan en SR34i få en fast IP-adress (från IT-ansvarig) och agera som en "master" för andra SR34i som i sin tur får sina IP-adresser från en intern DHCP-server på företaget.

5.4 Dynamiska IP-adresser

För närvarande har de flesta bostadsfastigheter inte anslutningar, av typen lokalt nätverk, utan en nätverksleverantör tillhandahåller en anslutning (bredband, kabel eller telemodem) och varje abonnent använder Internet för kommunikation till/från sin hemdator.

För att Bewator Entro ska kunna fungera i en fastighetsmiljö där **DHCP** och **inloggning** används – så måste vissa förutsättningar skapas för detta.

- Minst ett konto (och fysisk anslutning) hos en Internet leverantör måste finnas. Målet är att varje SR34i själv ska kunna nå Internet respektive att de kan nås utifrån. Beroende på nätverksleverantör kan detta fungera på olika sätt.
- En funktion för ”**dynamisk**” **DNS** (*Dynamic Domain Name Service*) måste upprättas. ”Namnkatalogen” kan lagras på en av två möjliga platser:
 - En **utvald SR34i** kan fungera som ”Dynamisk DNS” men kräver i så fall en fast IP adress (från en nätverksleverantör), så att andra SR34i (samt PC) vet var namnkatalogen finns. Den utvalda SR34i kan fortfarande hantera sina dörrmiljöer.
 - En extern, publik tjänst på Internet som heter **DynDNS.org** används för att innehålla katalogen med nätverksidentitet och IP-adresser. I detta fall måste ett konto med användarnamn och lösenord begäras hos denna organisation. F n erbjuds fem olika namn kostnadsfritt och fem SR34i kan direkt hanteras. Om flera SR34i används kan ytterligare 20 namn begäras till en kostnad på ca 10\$ per år (mars 2004).

6 Installationsförfarande

Systemkomponenterna i Entro kan användas i olika konfigurationer och det finns inget definitivt sätt hur detta görs. Stegen nedan kan dock användas som en guide:

1. Planera din installation
2. Montera dörrterminaler, dörrcentraler och dropboxar och placera ut undercentralerna. Montera strömförsörjning.
3. Dra kommunikationskabel och strömförsörjning för en av undercentralerna.
4. Koppla ihop undercentralens enheter:
 - Dörrterminaler, dörrkontroller och dropboxar.
 - Kontrollmät kommunikationsslingan.
 - Kontrollera att kommunikationen mellan undercentral och respektive dörrterminal/dörrcentral fungerar.
5. Finns det fler undercentraler – gå till steg 4.
6. Om globala kommunikationen använder RS485, Koppla ihop dessa undercentraler. Kontrollmät kommunikationsslingan.
7. Kontrollera att nätverkskommunikationen fungerar.
8. Anslut PC:n till en av undercentralerna (direkt eller via nätverk).
9. Installera och starta installationsprogrammet. Kontrollera att systemet är online.
10. Systemet klart för programmering enligt användarhandboken.

6.1 Rekommenderat kablage

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



Bewator AB 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	Max längd (m)
PC	SR34i	RS232: Kabel mellan PC/skrivare och undercentral. Rekommenderad kabel: Rak skärmad kabel (4-ledare + skärm), t ex LI-YCY eller Belden 9534.	25 m
	SR34i	Nätverk: Kat-5 kabel, 10/100 Mbit "twisted-pair". I övrigt hänvisar vi till IT-ansvarig.	Beror av nätverkstruktur men ca 100 m till router/switch/hubb.
SR34i	SR34i	RS485: Den "globala" slingan mellan undercentraler. Rekommenderad kabel: Partvinnad skärmad (1 par + skärm), t ex ELAKY eller Belden 9502.	1200 m
	SR34i	Nätverk: Kat-5 kabel, 10/100 Mbit "twisted-pair". I övrigt hänvisar vi till IT-ansvarig.	Beror av nätverkstruktur men ca 100 m till router/switch/hubb.
SR34i	DC22 DC12 DC800 PD30-EM PD40-EM	RS485: Den "lokala" slingan mellan en undercentral och dess underliggande dörrterminaler/dörrcentraler. Partvinnad skärmad (1 par + skärm), t ex ELAKY, Belden 9502 eller Kat-5 (kommunikation) och t ex EKKX (strömförsörjning), alternativt PAARFLEX CY (Specialkabel för kommunikation och strömförsörjning i samma kabel).	1 200 m
DC22 DC12 DC800	BC43 M43 PR500 HD500 SP500 PM500 PP500	BCLINK: Rak skärmad kabel (4-ledare + skärm), t ex LI-YCY eller Belden 9534.	100 m
	HF500 BC5511 BC5515	CLOCK & DATA. Rekommenderad kabel: Rak skärmad kabel. (6-ledare + skärm), t ex LI-YCY eller Belden 9536.	50 m
	Wiegand-kortläsare	WIEGAND. Rekommenderad kabel: Rak skärmad kabel. (6-ledare + skärm), t ex LI-YCY eller Belden 9536.	50 m

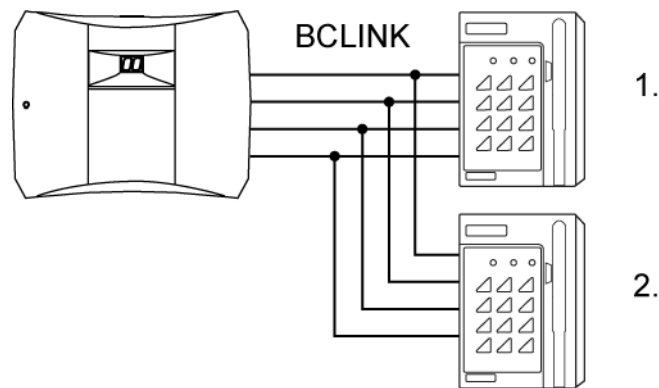
6.2 Val av kommunikation för kortläsare

I Bewator Entro finns flera olika typer av dörrcentraler och kortläsare där anslutning och kommunikationssätt (protokoll) varierar. Vi använder tre olika gränssnitt BCLINK, CLOCK & DATA eller WIEGAND.

6.2.1 BCLINK

BCLINK medger att flera enheter kan finnas på samma kablage och adresseras på ytterligare en nivå. BCLINK medger även tekniskt lite mera möjligheter för t ex styrning av lysdioder och summer. Gränssnittet är av asynkron typ och kan skicka information i båda riktningarna (**Tx** och **Rx**).

Vanligaste fallet är en DC22 som har en adress i Bewator Entro. Två BC43 läsare installeras på varsin sida om en dörr med parallellt kablage. Läsarna adresseras sedan som ENTRY resp. EXIT - dvs. de får egen "subadress".



1.	Kortläsare IN (Entry)
2.	Kortläsare UT (Exit)

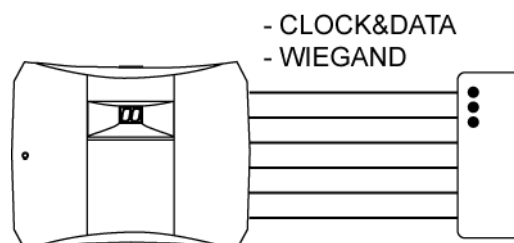
6.2.2 Clock & Data

Innebär att varje enhet har eget kablage och kan inte adresseras i sig utan detta görs endast i dörrcentralen. Emellertid är detta är mer öppet gränssnitt som består av en klocksignal och en datasignal (Clock och Data). Data sänds endast i en riktning (från kortläsare). Styrning av eventuella lysdioder e d sker alltid med separata signaler.

6.2.3 Wiegand

Använder samma gränssnitt som Clock & Data men protokollet skiljer sig något. Betyder att varje läsare har sitt eget kablage och kan inte adresseras direkt. De adresseras med separata dörrcentraler för varje läsare.

De vanligaste formaten är 26-bit och 32-bit men även s k 8 bit burst förekommer (för att t ex hantera PIN-kod).

**OBS!**

Du behöver installera dörrcentralen DC22 eller DC12, för att kunna använda Wiegand gränssnittet.

7 Installera systemet

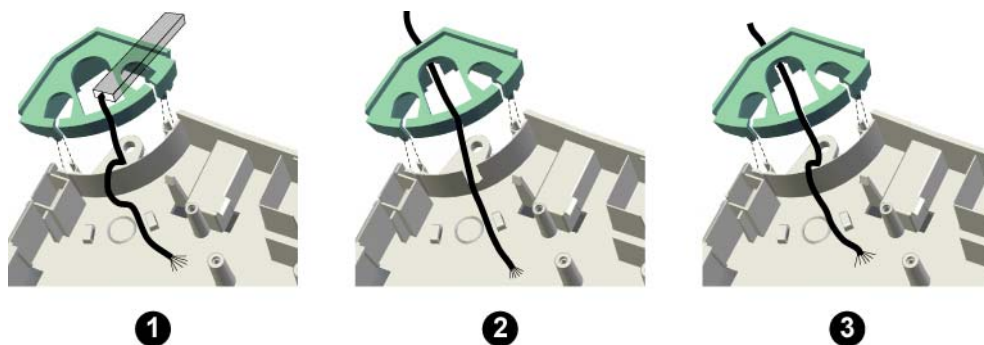
7.1 Entro enheter

Observera att **alla undercentraler måste vara SR34i** – medan dörrcentralerna kan blandas (t ex vid uppgradering av äldre anläggning).

7.2 Kapslingar

Entro enheterna har en designad kapsling som ger möjlighet till en ännu lättare och snyggare installation. De olika enheterna har flera fördelar men några viktiga detaljer är:

- Speciella hörnelement är konstruerade så att de kan lyftas bort men samtidigt dölja kablarna och täta anslutningen när kåpan monteras. Är idealiskt vid montering via RAL-list. Se figur 1.
- Kabelanslutningar kan göras på flera olika sätt. Det finns s.k. knockouts i såväl bottenplatta som hörnelementen. Se figur 2.
- Petskyddad anslutning kan enkelt göras genom att kabeln förläggs över kanten (innan hörnelementen monteras). Se figur 3.
- Inbyggda fästelement finns för att kunna säkra kablarna med s.k. buntband.



1.	Med RAL-list
2.	Kabel via knockouts.
3.	Petskyddad kabelanslutning över kant.

7.3 Montering av kabelgenomföringar

I vissa installationer är det önskvärt att kunna installera kablage via s k kabelgenomföringar. Kapslingen tillåter att dimensionen M12 (12 mm) på genomföringar kan användas.

När centralerna levereras är brickor monterade vid infästningshålen för att bli kunna använda olika fästskruvar när kapslingen fixeras i vägg e d (punkt C i ritningen). Om kabelgenomföringar istället ska installeras, så gör enligt nedan:

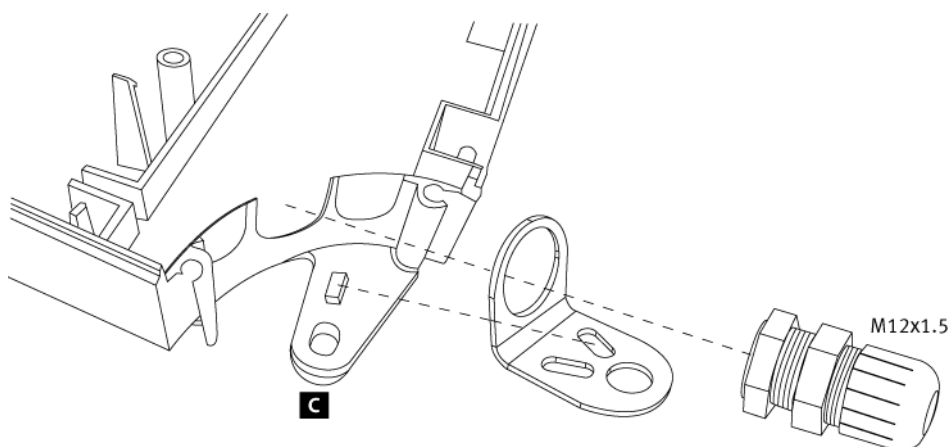
1. Demontera först existerande bricka(or).
2. Placera vinkeln (på lilla klacken) för att se vilken "knockout" som kan klippas bort. Det finns två olika lägen för vinkeln.
3. Klipp bort ca 12-13 mm och montera istället de medföljande speciella vinklarna.
4. Skjut in genomföringen genom stora hålet i vinkeln och fixera med muttern.
5. Kabeln dras igenom yttre hylsan och ledarna ansluts på avsett sätt till plintarna på kretskortet.
6. Fixera kabeln eventuellt ytterligare med buntband e.d. och dra åt den yttre hylsan.

I bilden nedan visas hur monteringen går till.



OBS!

Kabelgenomföringarna ingår inte i leveransen av kapslingen.



7.4 Montera kortläsare

Montera läsarna på en höjd av 120–140 cm (från golvet till läsarens underkant). I de fall då monteringen ska anpassas för handikappade är en lämplig höjd ca 95 cm.

7.5 Montera dörrcentraler

Montera dörrcentralerna inom rekommenderat avstånd från den eller de läsare som dörrcentralen ska styra (se kabelanvisningarna). En lämplig plats är t ex ovanför ett innertak.

7.6 Montera PD30-EM eller PD40-EM

Dessa modeller av dörrenheter innehåller både dörrcentral- och läsarfunktion och monteras direkt på låskistan och inkluderar även en dropbox för montering ovanför dörren. Den mekaniska monteringen beskrivs också mera i detalj i den handbok som medföljer enheten.

7.7 Montera undercentraler

Montera undercentralerna någonstans i anslutning till de dörrterminaler/dörrcentraler som de ska styra. Liksom för dörrcentraler är strax ovanför ett innertak en lämplig plats att montera undercentralerna.

Tänk på att det måste finnas plats ca 70 mm runt SR34i för att kunna öppna luckorna.

Om någon av undercentralerna är avsedd för bokningsfunktion så ska denna innehålla ett minneskort (se punkt H på sidan 30).

7.8 Koppla in undercentralen SR34i

Entro version 5 används undercentralen SR34i, som har ett antal fördelar:

- Skruvplint bara för lokal respektive global kommunikation.
- Inbyggd switch (för nätverk) med två RJ45 kontakter för Ethernet.
- RS232 anslutning med 9-polig s.k. D-sub kontakt.
- Programmerbar via knappsats och stor display (t ex inställning av adress).
- Inga byglar finns.
- Kapsling som skyddar elektroniken.
- Förberedd för plug-in anslutning av "lokal" strömförsörjning (med batteri).

Observera att tidigare SR funktioner, som varning från batteribackup och utgång för summalarm, i version 5 istället stöds av IOR6 reläenhet.

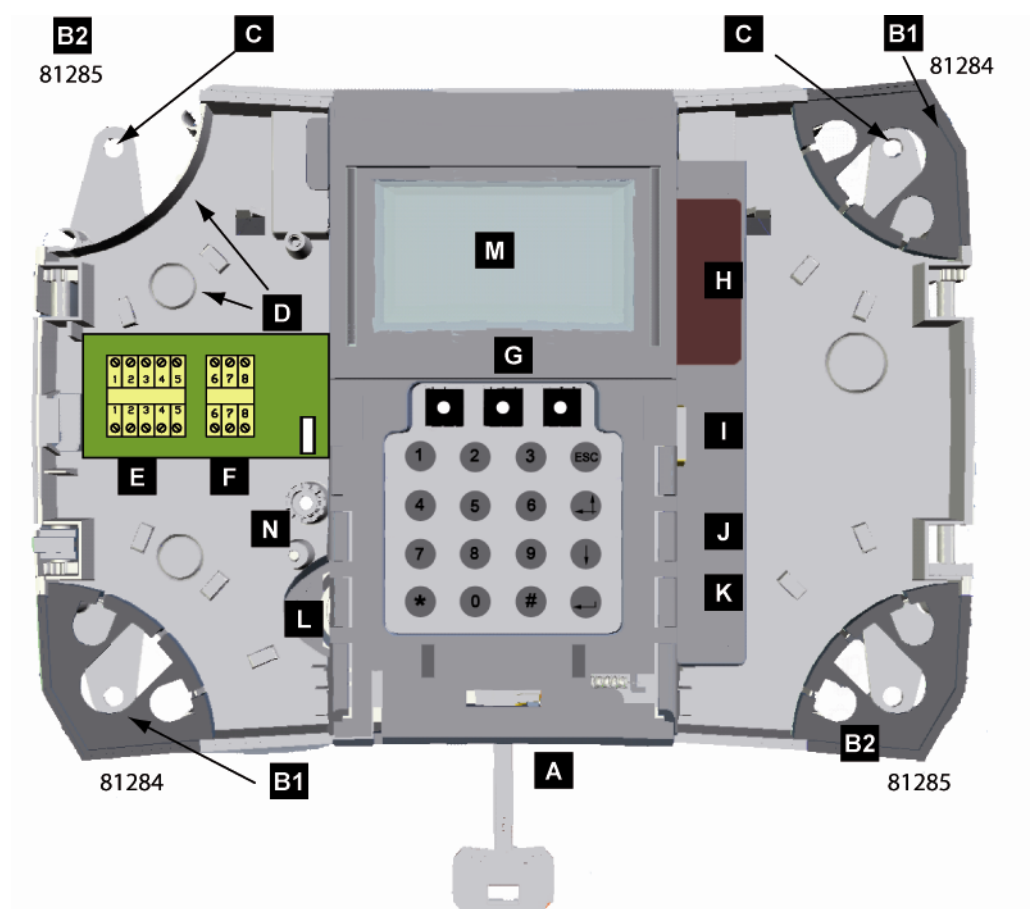


Fig. 1 SR34i översikt. Se nästa sida för beskrivning av de olika detaljerna.

7.8.1 SR34i installationsdetaljer

A	Lås som kan öppnas med bifogad specialnyckel. Kåpan i mitten måste skjutas nedåt innan vänstra & högra luckan kan öppnas.
B1 B2	Hörnelementen kan lyftas och innehåller knockouts som kan fungera som tätning eller dölja en anslutning via s.k. RAL-list. Placeringen av dem bör behållas (pga. mekaniska skillnader). De är numrerade: 81284 (B1) = Nedre vänstra + övre högra hörnet. 81285 (B2) = Övre vänstra + nedre högra hörnet.
C	Lådan skruvas fast i väggen med fyra skruv. Tänk på att sedan lämna ca 70 mm utrymme runt centralen.
D	Kablar kan antingen monteras petskyddat (kabeln går över kanten) eller via de knockouts som finns i kanten. Fästen för buntband finns också för att fixera kablarna.
E	Lokal buss (RS485). Strömförsörjning: plintr 1 och 2. Kommunikation: plintr 3 och 4. Skärm: plintr 5. Glöm inte termineringsmotstånd i slingändarna.
F	Global buss (RS485) Kommunikation: plintr 6 and 7. Skärm: plintr 8.
G	Tre rattar för adressinställning (001-016)
H	Socket för minneskort (compact flash)
I	RS232 anslutning för PC, modem eller skrivare.
J	1:a RJ45 Ethernet anslutning. 10/100 Mbit/s. Obs! Switch funktion (autosense).
K	2:a RJ45 Ethernet anslutning. 10/100 Mbit/s. Obs! Switch funktion (autosense).
L	Batterihållare (typ CR2032). Obs! Ta bort plastremsan för att aktivera batteripolerna.
M	Display för programmering, adress eller felinformation.
N	Sabotagekontakt.

7.8.2 IP-adresser

En ännu inte installerad SR34i kommer, vid spänningspåslag, automatiskt att skapa en IP-adress, som är **10.1.200.1xx** - där xx är den fysiska adressen.

Exempel: 005 -> IP=10.1.200.105

IP adressen ska dock kontrolleras och behöver ofta ändras så att den blir godkänd av IT-ansvarig.

Notera att när adressen en gång är vald och SR34i eventuellt spänningssätts igen, så behåller den sin inprogrammerade IP-adress.

7.8.3 Statusinformation på display

SR34i har ett antal meddelanden (på engelska) som automatiskt kan visas på displayen – eller tas fram via menyval. T ex att databasen är olika eller att kommunikationen inte fungerar.

7.9.1 DC22 installationsdetaljer

A	Lås som kan öppnas med bifogad specialnyckel. (Dörren visas inte)
B1	Hörnelementen kan lyftas och innehåller knockouts som kan fungera som tätning eller dölja en anslutning via s.k. RAL-list. Placeringen av dem bör behållas (pga. mekaniska skillnader). De är numrerade:
B2	81284 (B1) = Nedre vänstra + övre högra hörnet. 81285 (B2) = Övre vänstra + nedre högra hörnet.
C	Lådan skruvas fast i väggen med fyra skruv.
D	Kablar kan antingen monteras petskyddat (kabeln går över kanten) eller via de knockouts som finns i kanten. Fåsten för buntband finns också för att fixera kablarna.
E	Lokal buss (RS485). Strömförsörjning: plintnr 1 och 2. Kommunikation: plintnr 3 och 4. Skärm: plintnr 5. Centralen kan kopplas bort utan att bryta den lokala bussen. Glöm inte termineringsmotstånd i slingans ändar.
F	Öppningsrelä. Växlande potentialfria kontakter. Max last 2 A. Utspänningen på 6 & 7 är alltid samma som på plint 1 & 2 men likriktad. Max 1,4 A.
G	Inkoppling av BCLINK läsare. Utspänningen på 11 & 12 är alltid samma som på plint 1 & 2 – men likriktad.
H	Inkoppling av CLOCK & DATA eller WIEGAND -läsare.
I	Val av spänning för Clock & Data/Wiegand läsare. +5V eller Vin = samma som plint 1 & 2 (men likriktad)
J	Fjärröppningsingång. Hit kan en återfjädrande tryckknapp anslutas (öppning inifrån).
K	Dörrkontaktsingång för dörrövertäckning. Indikerar öppen eller stängd dörr. Styrts via installatörsprogrammet.
L	Låskolvskontaktgång för läsövervakning. Måste slutas inom 15 sek efter dörrkontaktsingången slutits, annars aktiveras alertreläet.
M	Varningsrelä. Styrts av t ex dörrkontakt. Aktiveras om dörren inte är stängd när öppningstiden gått ut.
N	Alertrelä. Styrts av t ex dörrkontakt. Aktiveras om dörren inte är stängd när dörralarmstiden gått ut.
O	Potentialfri utgång för motorlås (nattlås). Stöds endast i version 5.
P	Förvarningssignal vid larmaktivering. Stöds endast i version 5.
Q	Larmingång. Aktivering av larmförbikopplingsreläet genom en slutning (puls). Används för tillkoppling av larm från t ex tidur.
R	Utgång för larmförbikoppling eller larmstyrning. Växlande potentialfria kontakter. Max last 2 A.
S	Ingång för återkoppling (ASF) från inbrottslarm. Används för att synkronisera Entro och ett inbrottslarm. Se separat kapitel hur anslutningen görs.
T	Styrning av röd lysdiod med extern signal. Plint 37 (+5V) och 38 (0V) kan användas vid behov.
U	Ställ in en adress för dörrcentralen genom att sätta bygelblocket på önskat adressområde 1-16 eller 17-32 och adressen på önskad siffra. Obs! Två dörrcentraler anslutna till samma undercentral får inte ha samma adress.
V	Display som visar adress och felinformation. Normalt visas adress och den högra punkten blinkar. Displayen kan släckas från mjukvaran och då lyser endast den vänstra punkten. Felkoder Displayen visar växelvis adressen och eventuell felkod. A = Autonomt läge (ingen kommunikation med undercentral). A3 = Slow-poll läge. Ännu ingen fast-poll (adressering) skett. A4 = Autonomt läge - men kommunikationsfel. A5 = Meddelande har uppfattats men enheten ännu inte on-line. F1 = Ingen adressbygel detekterad. F2 = Adresskonflikt - används av annan enhet. F4 = On-line - men kommunikationsfel. d = Nedladdning av programvara.
W	Sabotageswitch 1. Ger varning om dörrcentralens dörr öppnas.
X	Sabotageswitch 2. Ger varning om dörrcentralen bryts bort från vägg. Obs! De mekaniska delarna måste beställas separat (och monteras) för att denna funktion ska erhållas.

7.9.2 Larmzoner med DC22

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

För att uppnå högsta säkerhet, installeras och används normalt **kortläsare med knappsats** (för PIN-kod) i alla dörrar som ingår i en sektion i inbrottslarmet. Du kan sedan använda säkerhetsnivå *Kort* för att tillkoppla larmet och *Kort+PIN* för att frångkoppla.

Om någon sektion i inbrottslarmet inkluderar flera dörrar så måste Entro konfigureras med en eller flera **larmzoner**. Varje zon måste bestå av minst en DC22 (med larmreläet) medan andra dörrar kan fjärrstyra denna via Entro system buss.

Figuren nedan visar hur två separata zoner kan se ut.

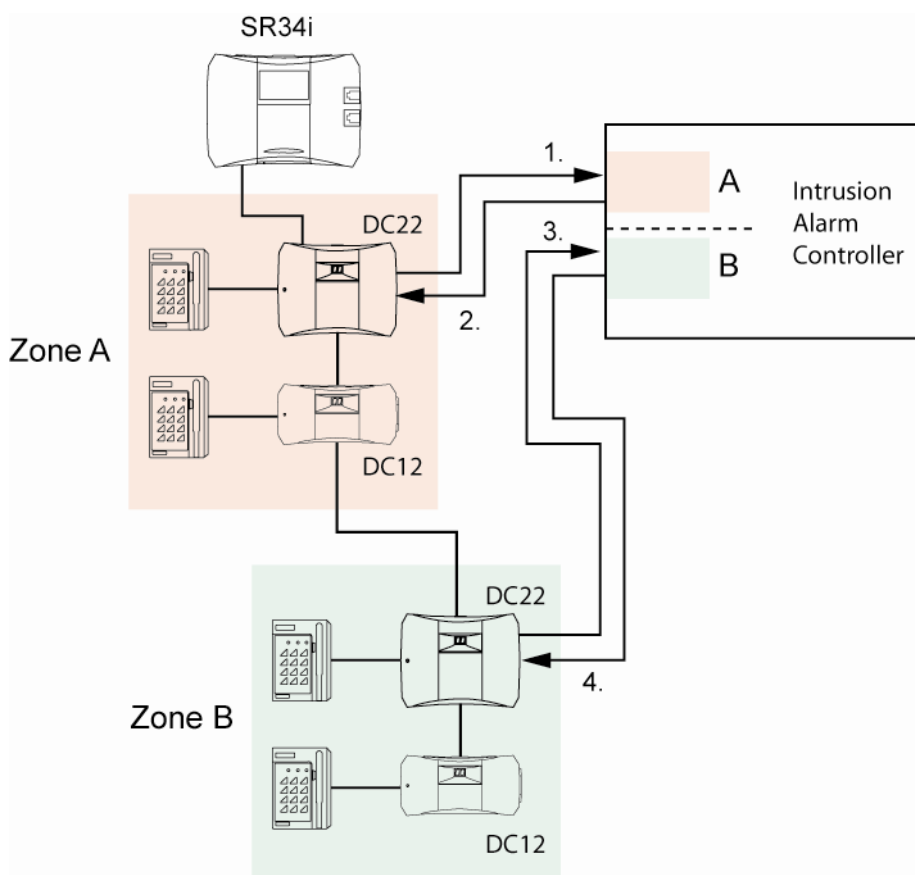


Fig. 3 Larmzoner i Entro

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

7.9.3 Anslutning av larmåterkoppling i DC22 (ASF)

När DC22 används för att synkronisera Entro och centralapparaten för ett inbrottslarm kan en återkopplingssignal från inbrottslarmet användas. Beroende på status på signalen uppfattar 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 potentialfri slutning

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

7.9.4 Med spänningssignal

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

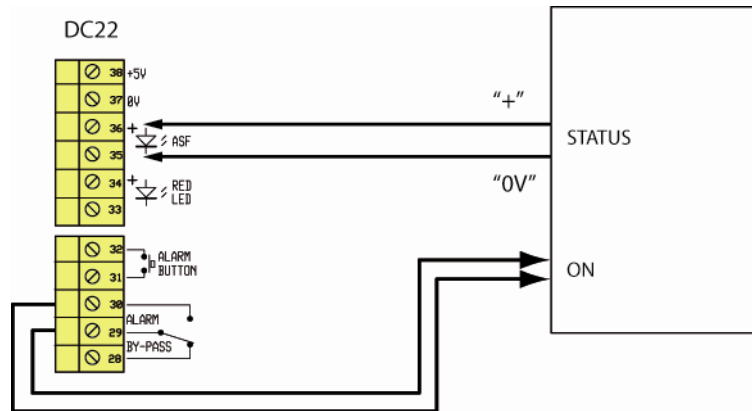


Fig. 4 Spänningsstyrd ASF.

7.9.5 Med potentialfri slutning

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

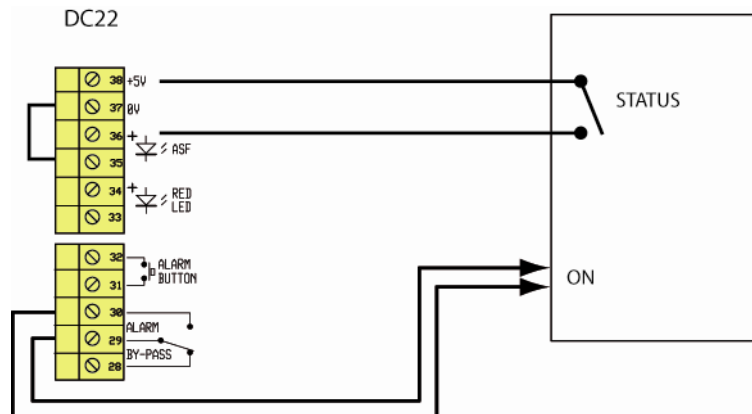


Fig. 5 Potentialfri ASF

7.10 Koppla in dörrcentralen DC12

DC12 är en dörrcentral som används där grundläggande funktioner behövs. T ex för innerdörrar där inget larm behöver styras. DC12 är även förberedd för anslutning av plug-in typ av strömförsörjning (med batteri).

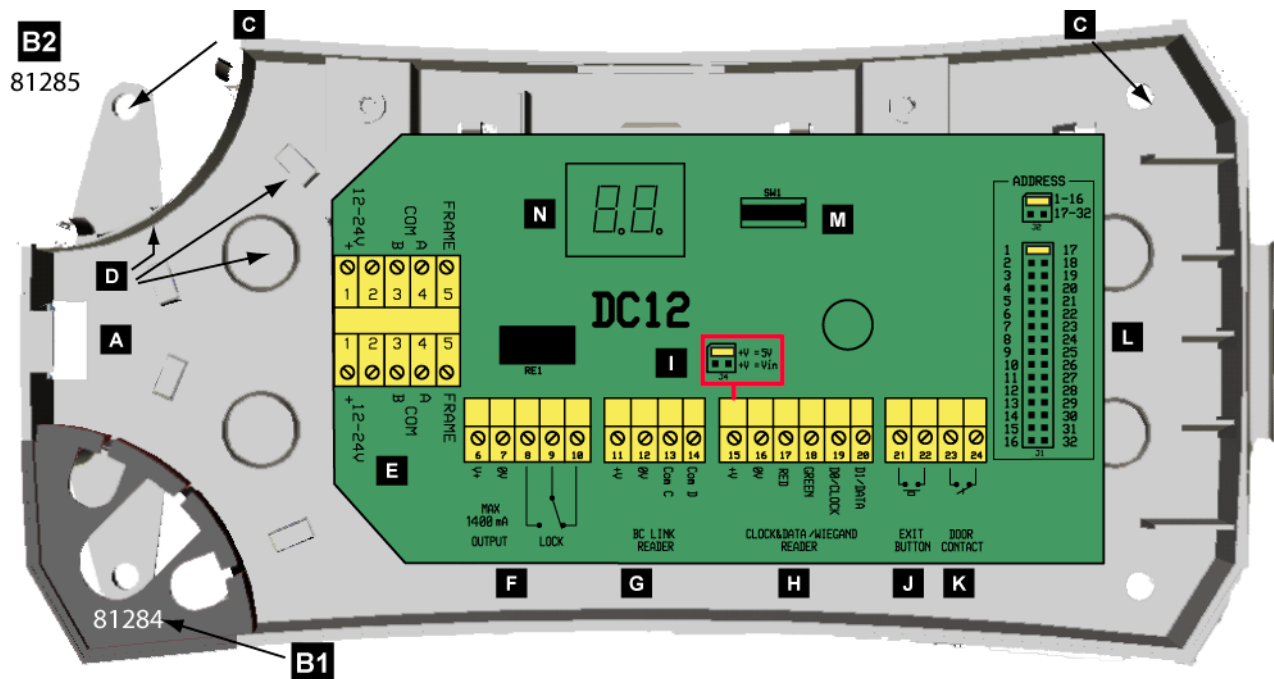


Fig. 6 DC12 Översikt

7.10.1 DC12 installationsdetaljer

A	Lås som kan öppnas med bifogad specialnyckel. (Dörren visas inte)
B1	Hörnelementen kan lyftas och innehåller knockouts som kan fungera som tätning eller dölja en anslutning via s.k. RAL-list. Placeringen av dem bör behållas (pga. mekaniska skillnader). De är numrerade:
B2	81284 (B1) = Nedre vänstra hörnet. 81285 (B2) = Övre vänstra hörnet.
C	Lådan skruvas fast i väggen med fyra skruv.
D	Kablar kan antingen monteras petskyddat (kabeln går över kanten) eller via de knockouts som finns i kanten. Fästen för buntband finns också för att fixera kablarna.
E	Lokal buss (RS485). Strömförsörjning: plintnr 1 och 2. Kommunikation: plintnr 3 och 4. Skärm: plintnr 5. Glöm inte termineringsmotstånd i slingans ändar.
F	Öppningsrelä. Växlande potentialfria kontakter. Max last 2 A. Utspänningen på 6 & 7 är alltid samma som på plint 1 & 2 – men likriktad. Max 1,4 A.
G	Inkoppling av BCLINK läsare. Utspänningen på 11 & 12 är alltid samma som på plint 1 & 2 – men likriktad.
H	Inkoppling av Clock & Data eller Wiegand-läsare.
I	Val av spänning för Clock & data/Wiegand läsare. +5V eller Vin = samma som plint 1 & 2 (men likriktad)
J	Fjärröppningsingång. Hit kan en återfjädrande tryckknapp anslutas (öppning inifrån).
K	Dörrkontaktsingång för dörrövervakning. Indikerar öppen eller stängd dörr.
L	Ställ in en adress för dörrcentralen genom att sätta bygelblocket på önskat adressområde 1-16 eller 17-32 och adressen på önskad siffra. Obs! Två dörrcentraler anslutna till samma undercentral får inte ha samma adress.
M	Sabotageswitch 1. Ger varning om dörrcentralens dörr öppnas.
N	Display som visar adress eller felinformation. Normalt visas adress och den högra punkten blinkar. Displayen kan släckas från mjukvaran och då lyser den vänstra punkten. Felkoder Displayen visar växelvis adressen och eventuell felkod. R = Autonomt läge (ingen komm. med undercentral. R3 = Slow-poll läge. Ännu ingen fast-poll (adressering) skett. R4 = Autonomt läge - men kommunikationsfel. R5 = Meddelande har uppfattats men enheten ännu inte on-line. F1 = Ingen adressbygel detekterad. F2 = Adresskonflikt - används av annan enhet. F4 = On-line - men kommunikationsfel. d = Nedladdning av programvara.

7.11 Koppla in reläcentralen IOR6

I Bewator Entro kan du förutom de in- & utgångar som finns i dörrenheterna DC22, DC12 och DC01 – även använda in- & utgångar i IOR6 för att styra olika funktioner (t ex dörrar). Det finns olika sätt att nyttja dessa:

- För hissar (styrning av knappar)
- För bokningsfunktion (dörrstyrning)
- För bokningsfunktion (maskinstyrning)
- För tidstyrning (allmän styrning)
- För summalarm, nödöppning eller varning från strömförsörjning.

Observera att för hissapplikationer kan maximalt 32 stycken IOR6 finnas i ett Bewator Entro system. I övrigt adresseras varje IOR6 som övriga enheter.

Installera IOR6 enheterna enligt nedan och programmera inställningar enligt *Användarhandboken*.

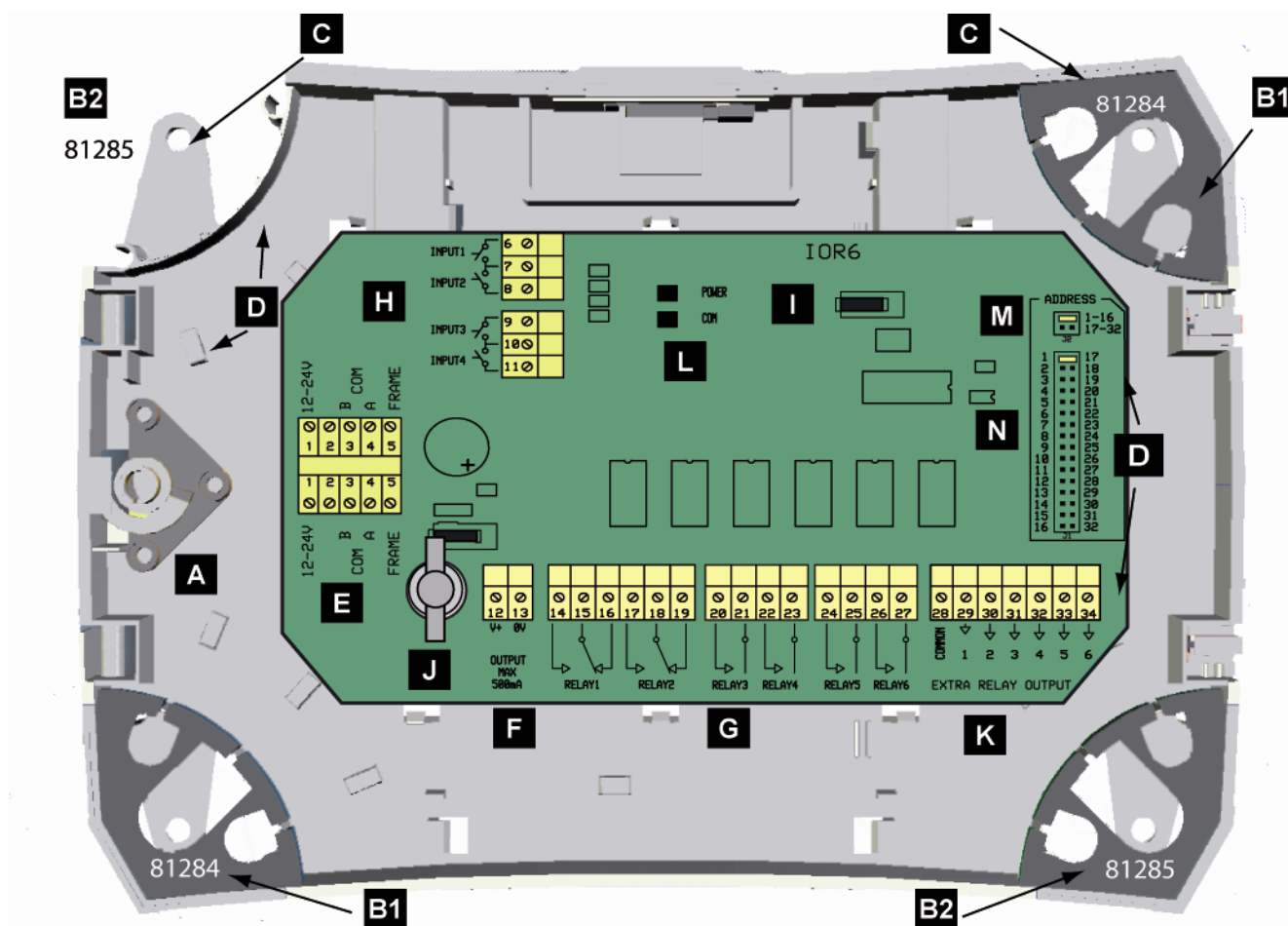


Fig. 7 IOR6 översikt – se nästa sida för detaljer.

7.11.1 IOR6 Installationsdetaljer

A	Lås som kan öppnas med bifogad specialnyckel. (Dörren visas inte)
B1 B2	Hörnelementen kan lyftas och innehåller knockouts som kan fungera som tätning eller dölja en anslutning via s.k. RAL-list. Placeringen av dem bör behållas (pga. mekaniska skillnader). De är numrerade: 81284 (B1) = Nedre vänstra hörnet. 81285 (B2) = Övre vänstra hörnet.
C	Lådan skruvas fast i väggen med fyra skruv.
D	Kablar kan antingen monteras petskyddat (kabeln går över kanten) eller via de knockouts som finns i kanten. Fästen för buntband finns också för att fixera kablarna.
E	Lokal buss (RS485). Strömförsörjning: plintnr 1 och 2. Kommunikation: plintnr 3 och 4. Skärm: plintnr 5. Glöm inte termineringsmotstånd i slingans ändar.
F	Spänningsutgång. Max belastning 500 mA.
G	Reläutgångar. Relä 1 & 2, växlande potentialfria kontakter. Relä 3-6, slutande potentialfria kontakter. Max last över reläkontakterna: 60V, 9A (30V, 2A).
H	Fjärrstyrningsingångar. Här kan återfjädrande tryckknappar anslutas för direkt styrning av reläutgång 1-4. Input 1 styr relä 1, input 2 styr relä 2 osv.
I	Sabotageswitch 1. Ger varning om reläcentralens dörr öppnas.
J	Option: Sabotageswitch 2. Ger varning om kapslingen bryts ner från vägg. Obs! De mekaniska delarna måste beställas separat (och monteras) för att denna funktion ska erhållas.
K	Extra reläutgångar, växlar parallellt med respektive reläutgång. Kan användas för styrning av t.ex. ljusindikeringar etc.
L	POWER: Grön diod som indikerar att reläcentralen är spänningssatt. COM: Gul indikeringsdiod som blinkar snabbt vid fungerande kommunikation och långsamt vid kommunikationsavbrott (autonomt läge).
M	Adressval för adress 1-16 eller 17-32.
N	Ställ in en adress för reläcentralen genom att sätta bygelblocket på önskad siffra. Obs! Två reläcentraler anslutna till samma undercentral får inte ha samma adress.

7.12 Koppla in dörrcentralen DC01

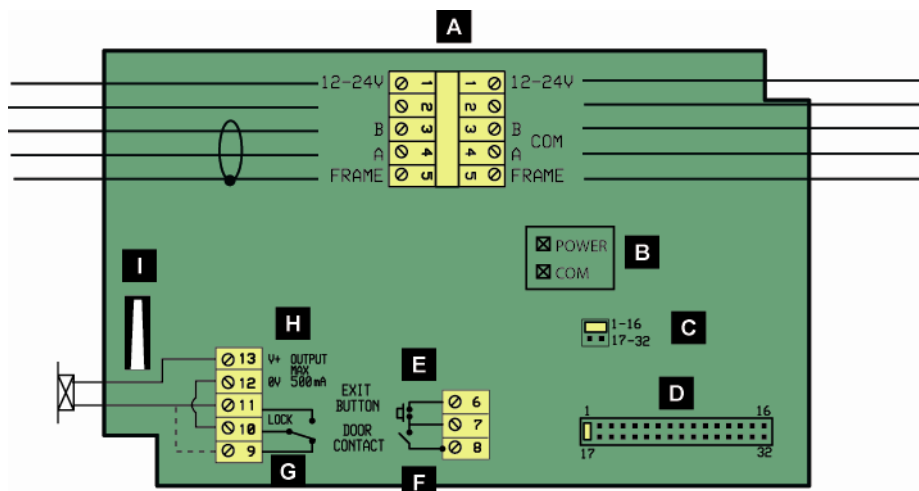


Fig. 8 DC01 Översikt

A	Lokal slinga. Strömförsörjning: plintr 1 och 2. Kommunikation: plintr 3 och 4. Skärm: plintr 5. Glöm inte termineringsmotstånd i slingändarna.
B	POWER: Grön diod som indikerar att dörrcentralen är spänningssatt. COM: Gul indikeringsdiod som blinkar snabbt vid fungerande kommunikation och långsamt vid kommunikationsavbrott (autonomt läge).
C	Adressval för adress 1-16 eller 17-32.
D	Ställ in en adress för dörrcentralen enligt listan, genom att sätta bygelblocket på önskad siffra. Obs! Två dörrcentraler anslutna till samma undercentral får inte ha samma adress.
E	Fjärröppningsingång. Hit kan en återfjädrande tryckknapp anslutas (öppning inifrån).
F	Dörrkontaktsingång för dörrövervakning. Indikerar öppen eller stängd dörr. Styrs via installatörsprogrammet.
G	Öppningsrelä. Växlande potentialfria kontakter. Max last 2 A. Se exempel på inkoppling ovan (---- = omvänd funktion).
H	Strömförsörjning till ellås. Max 500 mA.
I	Sabotageswitch. Ger varning om dörrcentralens lock öppnas.

7.13 Koppla in kortläsaren PP500

PP500 är en beröringsfri läsare med knappsats. Den finns i varianter för både Co-tag och EM4102 lästeknologi.

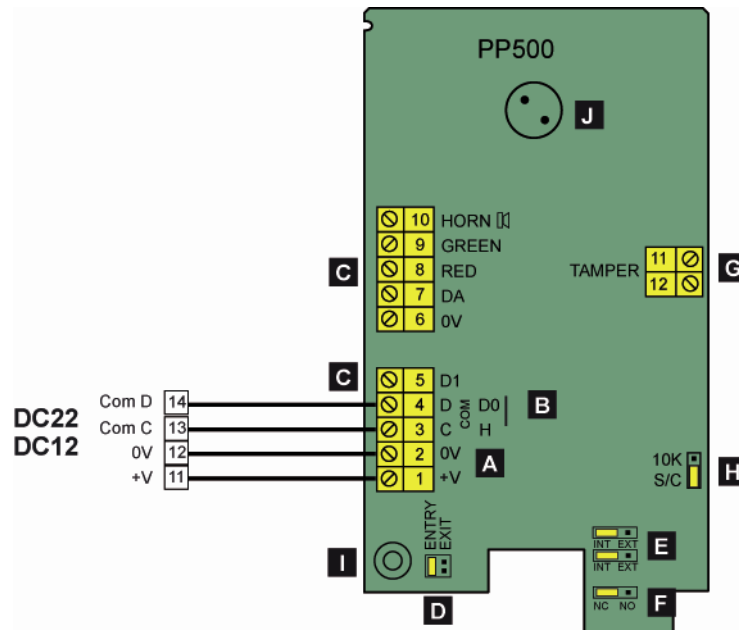


Fig. 9 PP500 Översikt

A	Spänningsmatning plintr 1(+) och 2. 12-24 Vdc.
B	Plintr nr 3 & 4 används för BCLINK Com C och Com D (förinställt gränssnitt A1). Anslutning 3 & 4 ändrar funktion om förinställda gränssnitten A2, A3 eller A4 väljs. Se tabell med anslutningar för varje system. <i>Vid leverans: Com C och Com D.</i>
C	Plintr nr 5, 7, 8, 9 & 10 används i förinställda gränssnitten A2, A3 eller A4. Se tabell med anslutningar för varje system.
D	Entry eller Exit val (sub-adressing teknik vid BCLINK). <i>Vid leverans: ENTRY.</i>
E	INT = Intern sabotagefunktion (i BCLINK sänds digital signal till system). Ingen signal på plintr 11 & 12. EXT = Sabotagestatus signal finns på 11 & 12. Båda byglarna måste placeras samma val. <i>Vid leverans: INT.</i>
F	Val av logik för sabotagekontakt. NC= Slutet när kapslingen är stängd. <i>Vid leverans: NC</i>
G	Sabotagekontakt, Plintr nr 11 och 12. <i>Vid leverans: Används inte.</i>
H	Valfri resistor 10 kohm för sabotageövervakning. Seriellt med sabotagekontakten. <i>Vid leverans: Används inte.</i>
I	Mekanisk sabotagekontakt.
J	Summer.

7.14 Koppla in kortläsaren BC43

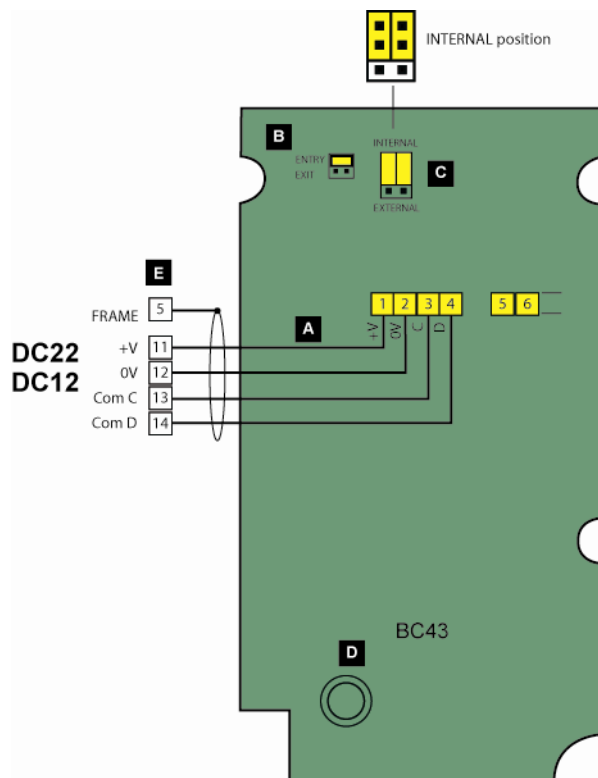


Fig. 10 BC43 Översikt

A	Inkoppling mellan dörrcentral och läsare BC43 (max 100 m).
B	Sätt bygelblocket på ENTRY om BC43 används för inpassering. Sätt bygeln på EXIT om BC43 används för utpassering.
C	Sätt bygelblocken på "Internal" då BC43 ingår i ett Bewator Entro-system. Ingen inkoppling på plintnr 5 och 6 får ske. Två bygelblock används.
D	Sabotagekontakt.
E	Anslut skärmen vid långa avstånd samt i störningskänslig miljö.

7.15 Koppla in knappsatsen M43

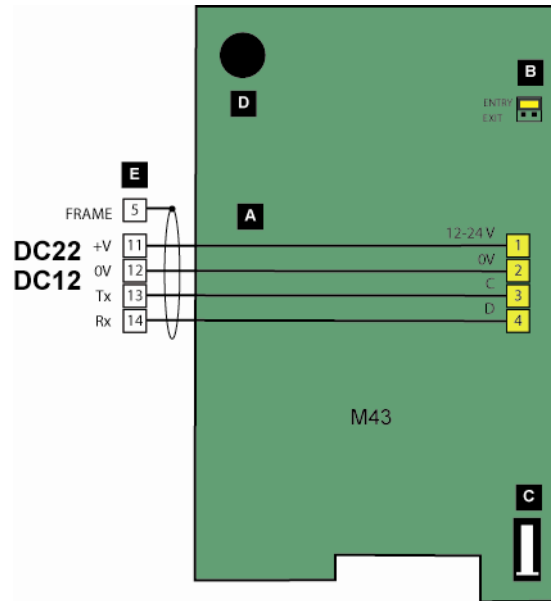


Fig. 11 M43 Översikt.

A	Inkoppling mellan dörrcentral och manövertablå M43 (max 100m).
B	Sätt bygelblocket på ENTRY om M43 används för inpassering. Sätt bygeln på EXIT om M43 används för utpassering.
C	Sabotageswitch.
D	Summer.
E	Anslut skärmen vid långa avstånd samt i störningskänslig miljö.

7.16 Koppla in tillsatsläsare BC18

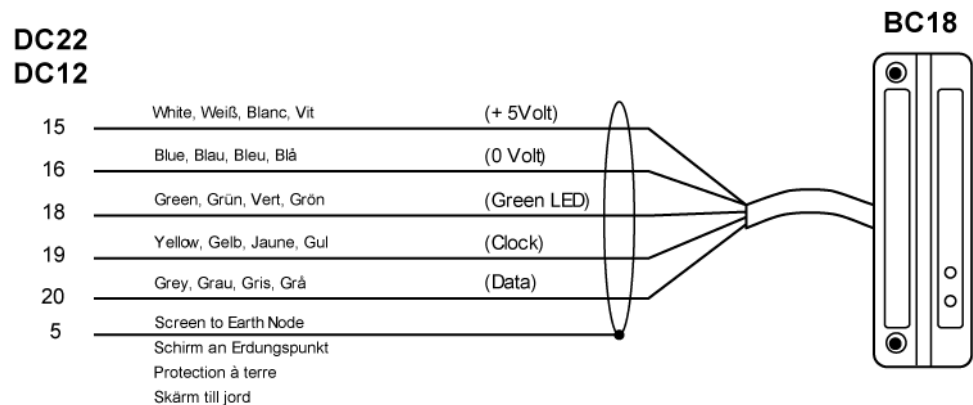


Fig. 12 BC18 – inkoppling (Clock & Data)



OBS!

Bygelblocket **J4** i dörrcentralen måste sättas på **+5V** innan dörrcentralen spänningssätts, annars kan läsaren förstöras.

7.17 Inkoppling av andra läsare

Det är också möjligt att koppla in andra typer av läsare, t ex beröringsfria läsare eller Hands-Free läsare. Inkopplingsanvisningar finns i handboken till respektive läsare.

Notera att DC22 och DC12 även stöder anslutning av och kommunikation med WIEGAND kortläsare.

I nedanstående exempel visas kortfattad information för några typiska läsare.

7.17.1 Inkoppling av beröringsfria 500-serien (BCLINK)

Se på sidan 45 för användning av dessa läsare i anti-pass back applikationer.

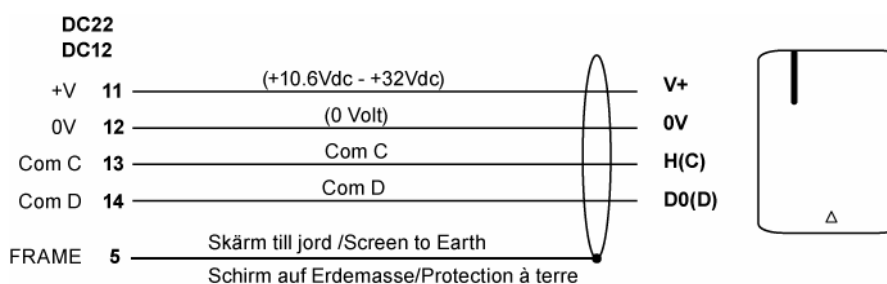


Fig. 13 Inkoppling med BCLINK till HD500, PM500, PR500 eller SP500

7.17.2 Anslutning av Hands-Free läsaren HF500 (Clock & Data)

Denna Hands-Free läsare direktansluts till DC22/DC12 och monteras alltid inomhus. Läsavståndet medger dock i de flesta fall att såväl inpassage som utpassage hanteras av samma läsare.



OBS!

Bygelblocket J4 i DC22/DC12 sätts på Vin.

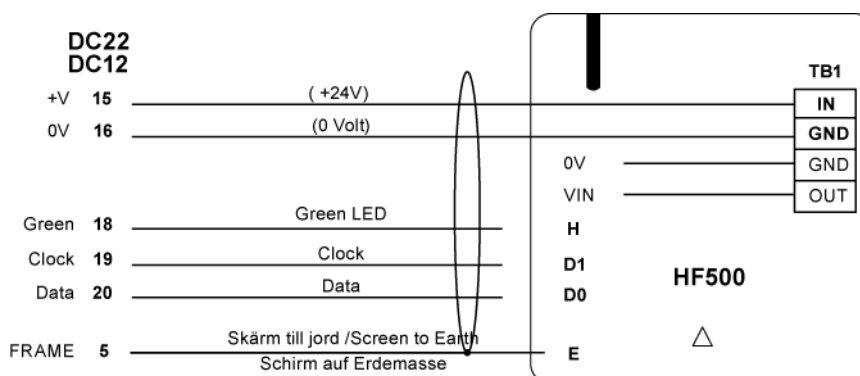


Fig. 14 Inkoppling av Hands-Free läsare HF500.

7.18 Koppla in DC800 dörrcentral

Dörrcentralen DC800 är en fristående enhet (stand-alone) som även kan anslutas till Entro. Tänk på att sätta bygel **J3** på **Entro** (se punkt N) och att adressera mellan 1-8.

Det mekaniska utförandet är identiskt med DC12 (se på sidan 35). Se tabellen för den elektriska installationen.

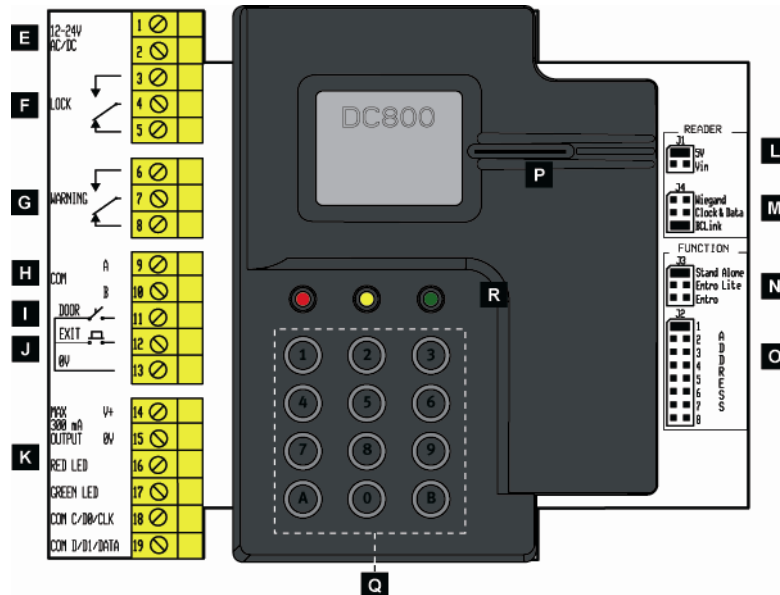


Fig. 15 DC800 Översikt

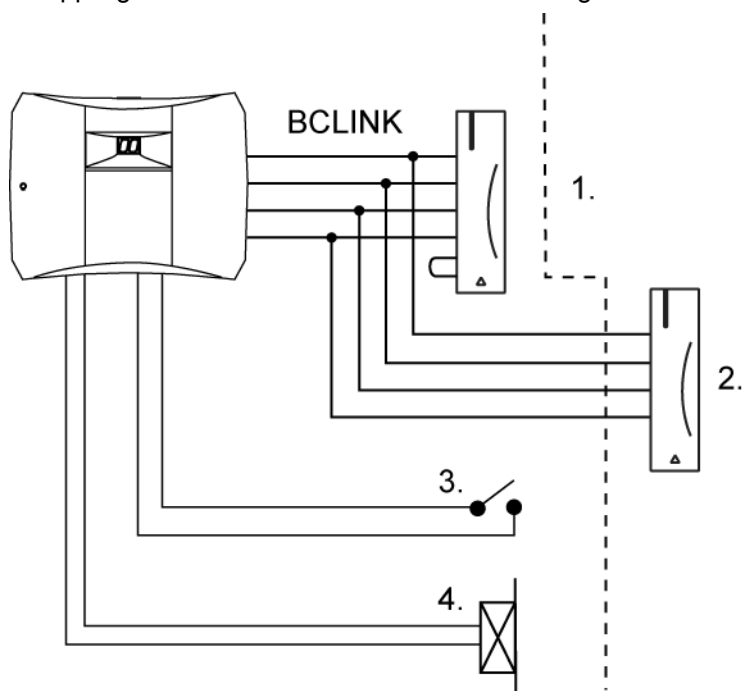
E	Strömförsörjning: Plintnr 1 och 2. 10-40V DC eller 8-28 V AC.
F	Öppningsrelä. Växlande potentialfria kontakter. Max last 2 A.
G	Relä för Varning , Monostabil larmförbikoppling , Dörrlarm eller för Hotkod . Programmerbart. Vid dörrlarmsfunktion kan även sabotagekontakten växla reläet.
H	Anslutning av RS485 kommunikation Com A och Com B till USB-RIF/2 (Entro Lite), nästa DC800 eller SR34i (Entro).
I	Dörrkontaktsingång för dörrövervakning. Indikerar öppen eller stängd dörr.
J	Fjärröppningsingång. Hit kan en återfjädrande tryckknapp anslutas (öppning inifrån).
K	Inkoppling av kortläsare/knappsats. Max belastning 300 mA. Max avstånd 100 m. Max avstånd för Clock & Data-läsare, t ex beröringsfri läsare: 50 m.
L	Bygel för val av spänning till kortläsare/knappsats. +5V eller Vin= inkommande spänning. Varning! 5 volts läsare kan förstöras om de är anslutna och bygeln är satt på V+ Vid leverans: +5V.
M	Bygel för val av gränssnitt till läsare/knappsats. CLOCK&DATA , BCLINK eller WIEGAND (26bit, 32bit eller 8bit PIN kod). Vid leverans: BCLINK .
N	Bygel för val av system Stand-Alone , Entro Lite eller Entro . Vid leverans: Stand-Alone .
O	Bygel för val av adress 1-8 vid Entro Lite eller Entro. Vid leverans: Adress 1 .
P	Sabotagekontakt. Normalt stängd när luckan är stängd. Obs! Påverkar även relä i punkt G när detta är programmerat som dörrlarm (Alert).
Q	Knappsats 0-9 samt A och B för att programmera DC800.
R	Lysdioder (röd, gul & grön) som tillsammans med summer används för att indikera olika steg i programmeringen. När DC800 är i viloläge kommer den gröna lysdioden att blinka med ca 5 sekunders intervall för att visa att DC800 är spänningssatt.

8 Speciella inkopplingar

8.1 Anti-passback vid BCLINK

När BCLINK kortläsare installeras för anti-pass back funktion utnyttjas en sub-adressering. I t ex en PR500 hanteras ENTRY respektive bygeln för EXIT internt i dörrcentralen och avgör riktning på passagen.

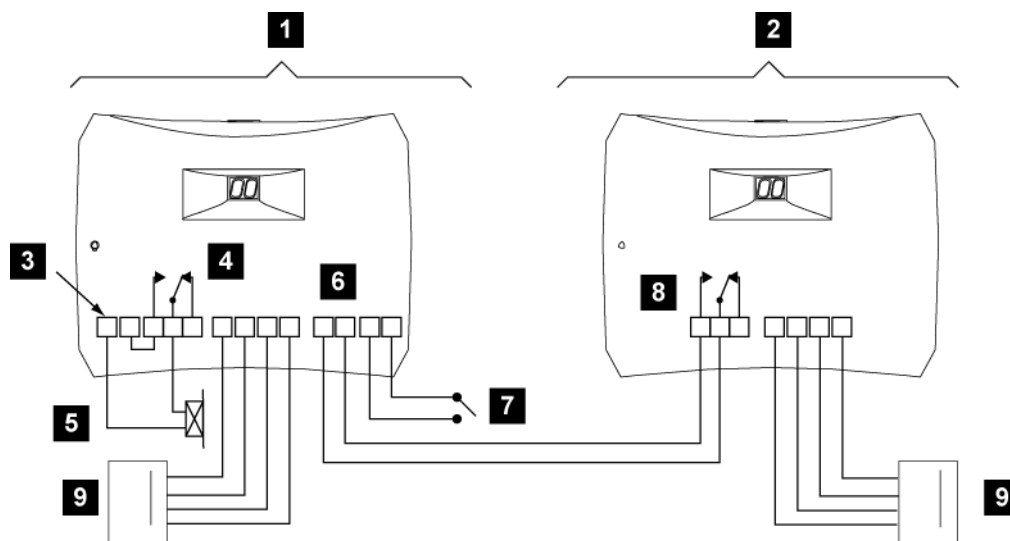
Inkoppling av dörrkontakt och lås sker som vanligt.



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

8.2 Anti-passback vid Clock & Data eller Wiegand

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



1.	IN - kortläsare
2.	UT - kortläsare
3.	Strömförsörjning
4.	Öppningsrelä
5.	Ellås
6.	Fjärröppningsingång
7.	Dörrkontakt
8.	Öppningsrelä. OBS! Potentialfri slutning
9.	Läsare

Koppla in dörrkontakt endast på IN-läsaren. Koppla UT-läsarens öppningsrelä med potentialfri slutning till IN-läsarens fjärröppningsingång.

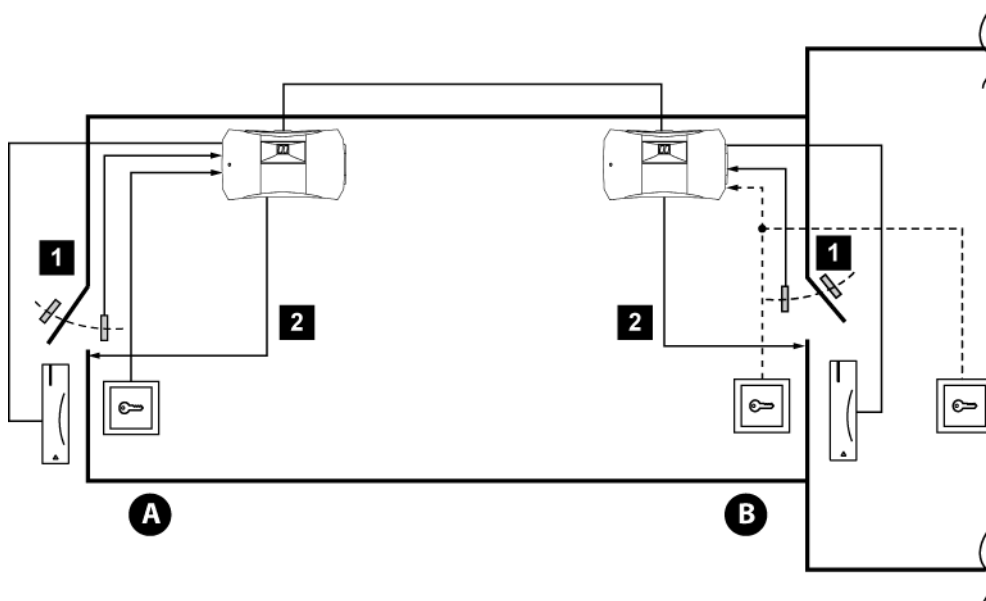
Kontrollera och/eller ta bort registrering på "Giltig passage – Fjärröppning" under filterinställningar i Bewator Entro.

8.3 Inkoppling av slussfunktion

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

Även om slussen fungerar åt båda hållen, så bestäms normalt vilken riktning som är den primära. D v s om slussen används i t ex ett kassarum i en butik så passerar den primära dörren först när man går in till rummet. Beroende på valet av primär respektive sekundär dörr så kan kortläsare och öppningsknappar monteras olika.

Den **primära dörren (A)** har normalt alltid en kortläsare in till slussen och en öppningsknapp ut från slussen. Den **sekundära dörren (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.



1.	Dörrkontakter
2.	Ellås

Fig. 16 Exempel med två BCLINK läsare PR500.

8.3.1 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 dörr A.

8.3.2 Passage från dörr B till dörr A

Alternativ med kortläsare:

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.

Alternativ med endast öppningsknapp:

Om endast öppningsknappar finns i dörr B så kommer inte någon automatiskt upplåsning att ske utan endast med hjälp av tryck på öppningsknapp.

9 Montera anslutning för PC

Du kan välja på att använda RS232 eller Ethernet kommunikation mellan PC och undercentralerna.

9.1.1 Lokalt nätverk till PC

Om lokalt nätverk (Ethernet 10/100 Mbit) används för kommunikation mellan PC och SR34i – så ansluts nätverkskabel från Ethernet-kontakten i SR34i till lokala nätverket.

Avståndet till PC blir beroende av nätverkets kabelinstallation (hubbar, switchar etc.). Redan nu ska också kontroll ha gjorts med nätverksansvarig för tillåtna installationsalternativ och lämpliga IP-adresser.

Det går även bra att utforma ett "lokalt nätverk" som endast består av en SR34i och en PC. I detta fall ansluts en nätverkskabel från **nätverksswitch i SR34i** direkt till Ethernet-anslutning i PC.



OBS!

Om du ansluter en tillfällig PC med nätverkskabel direkt till SR34i, rekommenderar vi att du ser till, att även PC använder en **fast IP-adress**. Gärna inom **10.1.200.xxx** (med nätmask 255.255.255.0) eftersom SR34i initialt får en IP-adress i detta område.

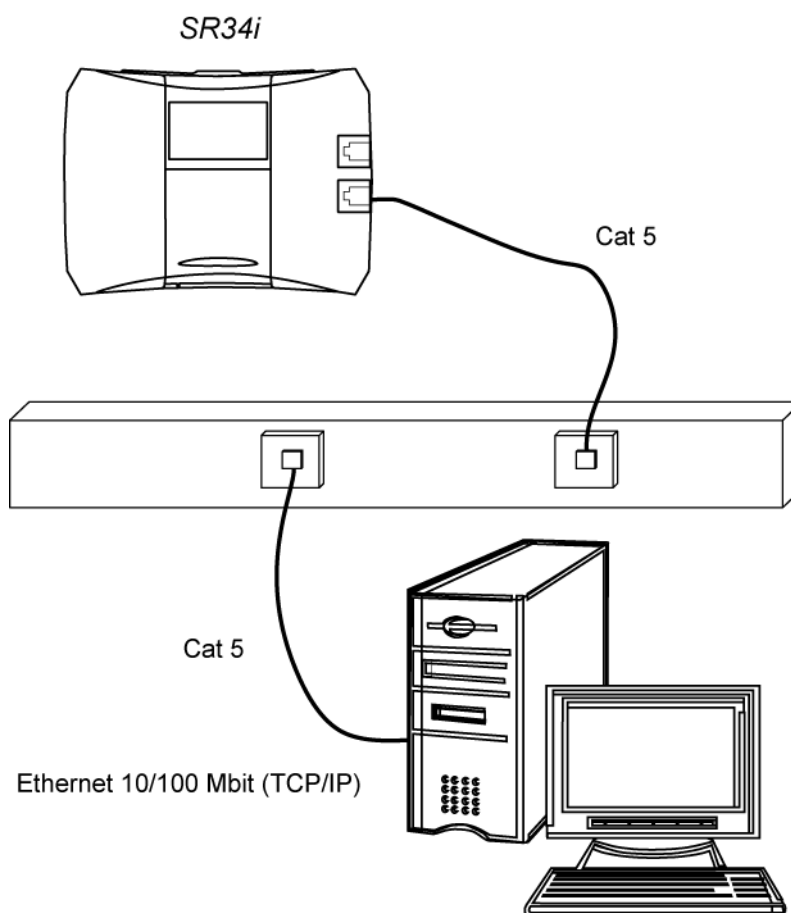


Fig. 17 Exempel på inkoppling av PC i lokalt nätverk

9.1.2 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 (alt.1) mellan PC och SR34i – eller göra en mer fast installation (alt.2).

RS232 kräver färre inställningar i PC, som gör det enkelt att driftsätta systemet. Du kan temporärt nyttja detta – för att sedan övergå till Ethernet.

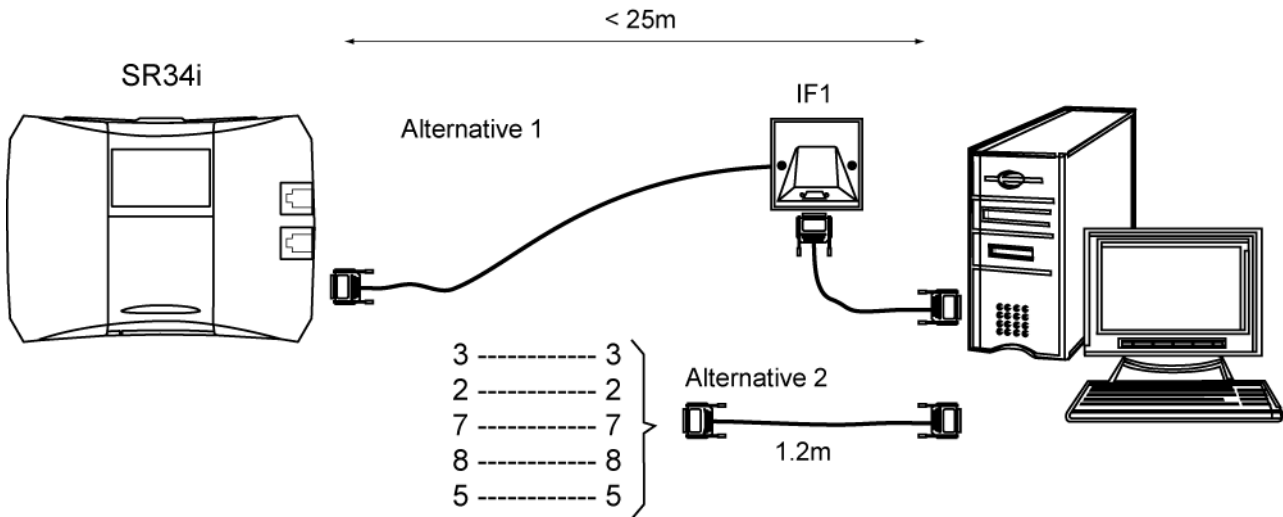


Fig. 18 Två alternativ för RS232 inkoppling.

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



OBS!

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

9.2 Inkoppling av USB-RIF/2

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

- Inläsning av kort vid datorn.
- Inloggning med kort.
- Snabb sökning av personer.

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

Det finns även kompletterande beröringsfria läsare PR500 (Cotag eller EM4102 teknik) inklusive ett bordställ för beställning.

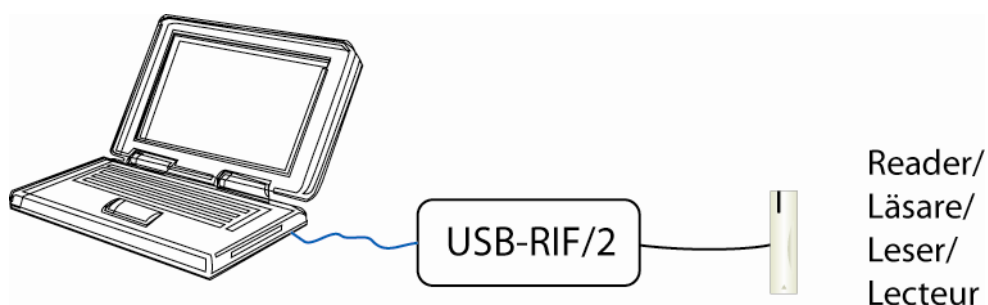
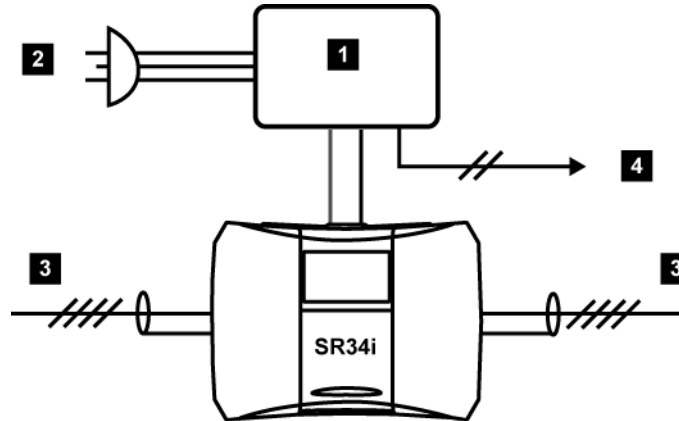


Fig. 19 USB-RIF/2 till PC

10 Strömförsörjning & kommunikation

Koppla in batteribackupenheten enligt anvisningarna nedan, men koppla inte in spänningen på utgående ledningar. Du spänningssätter utgående ledningar när du startar systemet (se avsnittet *Testa kommunikationsslingan* på sidan 54).



1.	Batteribackup
2.	Nätspänning 2 + skyddsjord
3.	Lokal slinga (4 + skärm)
4.	Nätspänningsvarning till exempelvis IOR6

Vid batteribackupen kan också systemkabelns skärm jordas. Koppla skärmen till skyddsjord, men tänk på att kabelns skärm får jordas **på endast en punkt** i systemet.

Tänk på att metallpartier, t ex i dörrar, är i kontakt med skyddsjord. Av detta skäl får alltså inte skärmen ligga i kontakt med dessa eller andra metallpartier.

10.1 Central batteribackup

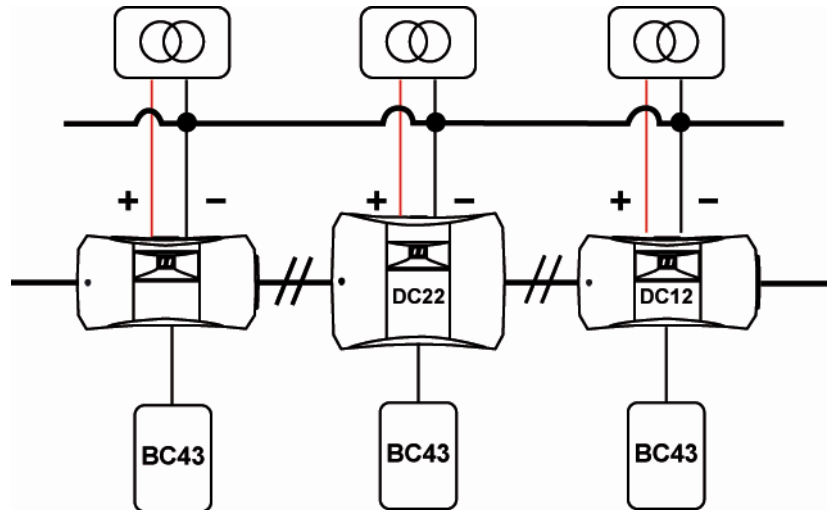
Vid central strömförsörjning bör man tänka på att spänningsförlusterna inte blir för stora. Dimensionering av strömförsörjningsutrustning och kablage måste göras så att spänningen vid det sista låset inte understiger låsets tolerans. Ett 24 V elslutbleck har en tolerans av + -15 % vilket är lika med 20,4 V.

Ett 12 V elslutbleck har en tolerans av + -10 % vilket är lika med 10,8 V.

Ett sätt att undvika onödiga spänningsförluster är att placera strömförsörjningsutrustningen någonstans i mitten av slingan, så att belastningen blir lika stor på varje sida om strömförsörjningen. Om avstånden eller belastningen är för stora, måste fler strömförsörjningsenheter användas.

10.2 Lokal strömförsörjning av dörrmiljöer

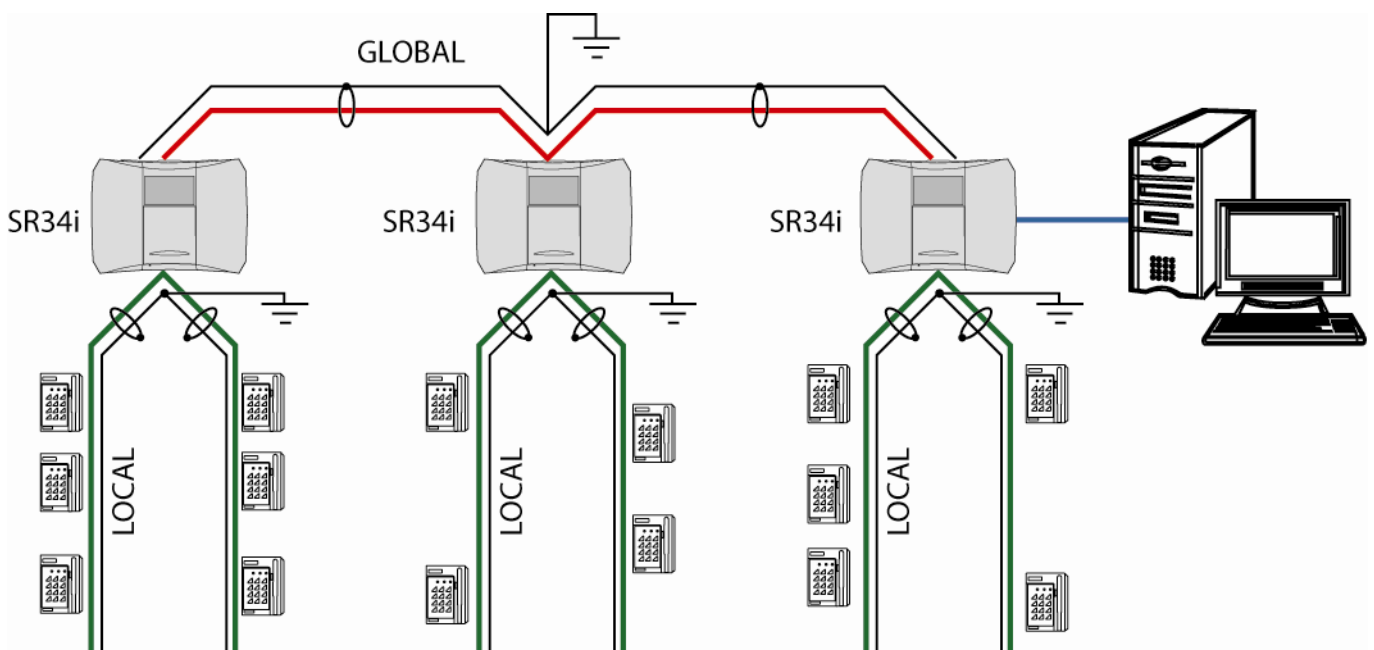
När en eller flera dörrmiljöer ska ha lokal strömförsörjning är det viktigt att **koppla ihop minus** (0 volt) för att undvika potentialskillnader. Se exemplet nedan.



10.3 Inkoppling av kabelskärm

Skärmen på varje slinga ska anslutas till skyddsjord, **men bara på ett ställe (se bild)**. Tänk på att metallpartier, t ex i dörrar, är i kontakt med skyddsjord. Av detta skäl får alltså inte skärmen ligga i kontakt med dessa eller andra metallpartier.

Tänk också på att förlägga alla kablar så störningsfritt som möjligt. Undvik närhet till starkströmsinstallationer eftersom dessa kan framkalla störningar.



10.4 Testa kommunikationsslingan RS485

När alla enheter är inkopplade (alla jackbara plintar ska dock vara 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). Om resistansen är 120 Ω saknas ett termineringsmotstånd. Om resistansen är 0 Ω är det kortslutning i kommunikationsslingan. Om resistansen är oändlig är det ett avbrott i slingan eller så saknas terminering i båda ändar.

10.5 Testa strömförsörjningen

Koppla in batteribackupenheterna. Kontrollera att spänningen är ca 27 V och att + (plus) och – (minus) ligger rätt. Om spänningen visar 24 V är inte nätspänningen inkopplad. En 12 V batteribackup lämnar ca 13,5 V. Om spänningen visar 12 V är inte nätspänningen inkopplad.

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

10.6 Kontroll av kommunikation

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

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

11 Programmering

Denna handbok beskriver endast inkoppling och installation av olika enheter. Installation av programvaran och programmering beskrivs i *Användarhandboken*.

Programvaran består av tre huvuddelar:

Installatör

Normalt det första programmet du använder för att kunna konfigurera olika typer av funktioner i fysiska enheter t ex dörrkontakter, larmzoner etc. samt anslutningar mot PC.

Entro

Detta program används för att hantera behörigheter och administrera kort. Kan ses som ett huvudprogram eftersom programmet används för dagliga uppgifter.

Dörrkontroll

Används för att se status och händelser i en anläggning men kan också för att låsa upp dörrar från PC.

12 Bewator Entro Bokning

Bewator Entro innehåller bokningsfunktioner (för tvättstugor, tennishallar etc.) och fungerar tillsammans med den integrerade passerkontrollen.

Systemansvarig kan enkelt bestämma vilka objekt i form av dörrar/läsare som ska ingå resp. vilka tider som gäller.

Den som vill boka tider kan använda en vanlig webbläsare (MS Internet Explorer) för att "surfa" till den SR34i som innehåller bokningsinformation. Alternativt använda sitt passerkort i en bokningsterminal (InfoPoint IP811) – beroende på hur systemet är utformat.

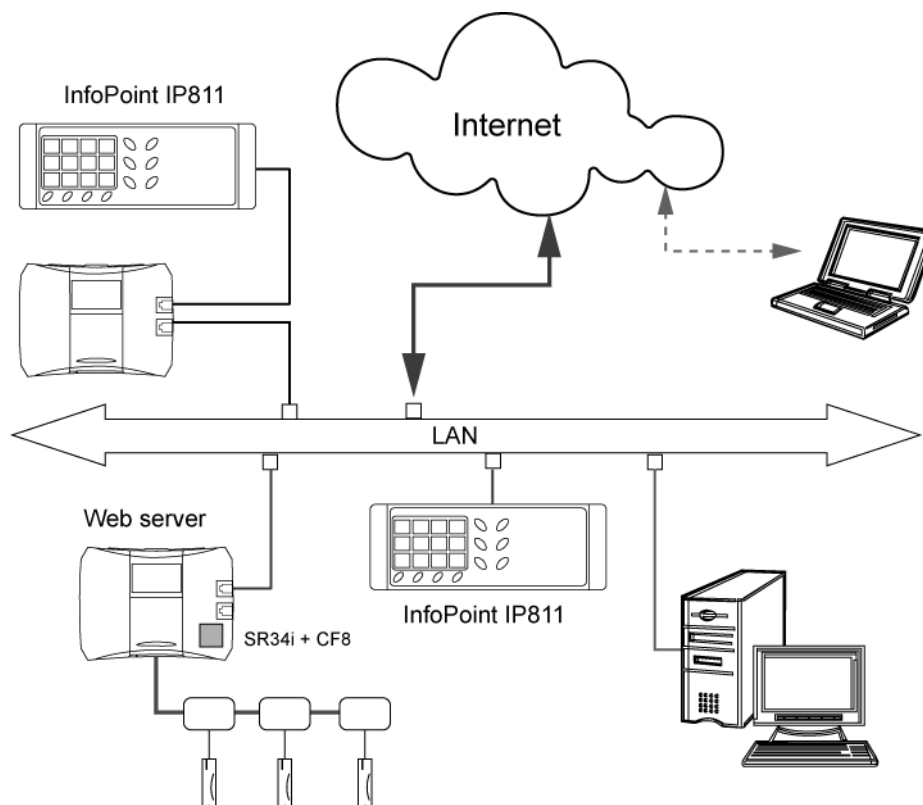
12.1 Integrerad webb server

SR34i har en integrerad (inbäddad) webb server funktion, som används vid bokning. Den förutsätter att avsedd SR34i har en *fast uppkoppling* mot Internet (då Internet används).



OBS!

En SR34i ska bestyckas med ett **minneskort för webbokning** (se punkt H, på sidan 30) – som kommer att innehålla bokningsinformationen.



12.2 Så här installeras bokningssystemet

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

Beroende på hur bokning ska kunna ske, så kan en eller flera InfoPoint IP811 eller Pek-PC anslutas till systemet via nätverk. D v s en kombination av vanliga PC och dessa terminaler är möjlig.

**OBS!**

Programmering av Bokning beskrivs i *Användarhandboken*.

Tekniskt sett, så placeras hela bokningsinformationen i en inbyggd webbsida (i en undercentral) som har en IP-adress i ett nätverk.

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

12.3 Montera CF8 minneskort

CF8 minneskort fungerar ungefär som en hårddisk och kan lagra olika filer. Vid leverans så innehåller den de webbsidor (HTML filer) som används i bokningssystemet.

1. Bryt spänningen till SR34i.
2. Installera ett **CF8** minneskort i utvald undercentral.
3. Spänningssätt SR34i igen.

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

12.4 Inkoppling av InfoPoint IP811

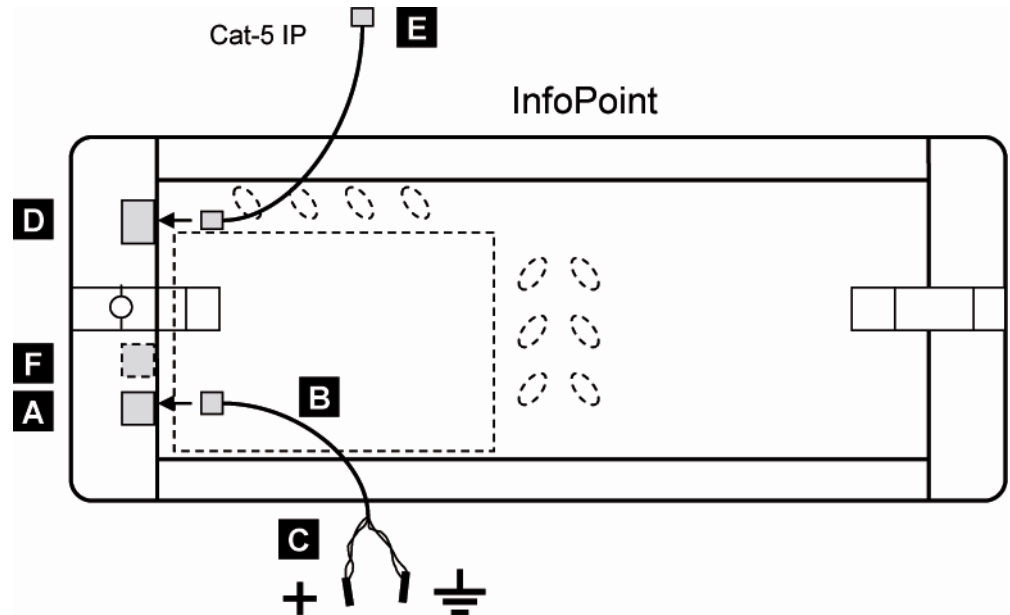


Fig. 20 Vy från baksidan av InfoPoint

A	Spänningsingång i modularkontakt.
B	Medlevererad kabel med modularkontakt samt fri ände. Längd 3 meter.
C	Polaritet \oplus = 24V, \ominus = 0V.
D	Standard TCP/IP nätverksanslutning.
E	Standard Kat-5 IP-kabel för nätverksanslutning.

InfoPoint IP811 monteras lämpligen i anslutning till bokningsobjektet och fungerar som en bokningsterminal med en enkel, integrerad webbläsarfunktion. Du kan montera den utanpåliggande med medföljande väggfästen - eller i en infällnadslåda.

I terminalen finns även ett antal knappar för navigering på skärmen samt en kortläsare för att identifiera användaren. InfoPoint har ett TCP/IP gränssnitt som kräver en IP-adress för att fungera (liknande en PC).

I beskrivningen som följer med InfoPoint så framgår detaljer hur montering och driftsättning görs.



Högspänning

InfoPoint behöver normalt inte öppnas för att kunna fungera. Om den ändå öppnas, tänk på att InfoPoint innehåller komponenter som drivs med hög spänning.

13 DVR installation

Entro programvaran erbjuder möjligheter att kommunicera med upp till 16 DVR system via TCP/IP. Stöd finns för DVR system i **Siemens SISTORE™** AX-, CX- och MX-familjer.

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

13.1.1 Implementering i Entro

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

När du sedan konfigurerar funktioner i 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 lagra bilder.

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

13.1.2 Projektering och installation av DVR och kameror

Principen för att använda ett DVR-system i Entro är att alla komponenter för DVR systemet (kameror, lagringsenheter, video kablage, strömförsörjning o s v) **planeras och installeras helt separat** enligt dess dokumentation.

Tänk på att noggrant dokumentera DVR systemets IP-adresser, lösenord o s v innan programmering sker i Entro. Numreringen av olika kameror måste också överföras till Entro.

Vissa parametrar måste också först konfigureras i DVR för att kommunikation ska fungera i Entro. Se *Bilaga 1 – DVR modeller och inställningar* för olika SISTORE™ modeller.

13.1.3 Inga extra komponenter i Entro

Eftersom all information överförs via nätverkskommunikation (TCP/IP), så innebär detta att inga extra komponenter behövs för Entro. SR34i stöder redan TCP/IP kommunikation.

I *Användarhandboken* beskrivs både vilka inställningar av DVR som kan ändras från Entro programmet (av installatören) samt vilka kommandon som kan utföras av systemanvändare i drift.

14 Utöka eller förändra ett Bewator Entro system

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 SR34i undercentraler) – eller så kan flera PC behövas. Dessutom kan programvaran uppdateras på olika sätt.

Givetvis förutsätter en utbyggnad, att minst en fungerande PC anslutning finns, för hantering av de inställningar som krävs. Om nätverk används förutsätter vi att **standard krypteringsnyckel återställs** – innan utökning kan ske.

14.1 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.

14.2 Nätverk

I ett nätverksbaserat system med TCP/IP måste undercentralerna och PC installeras på rätt sätt med t ex rätt IP-adresser och krypteringsnyckel. Dörrcentraler installeras som tidigare.



OBS!

Vi rekommenderar, att man vid utökning av systemet, temporärt återgår till den **standard krypteringsnyckel** som används vid leverans – men senare ändrar denna när systemet är färdigprogrammerat.

Vi förutsätter här att alla undercentraler är **SR34i**. Tidigare 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 "kanaler" för information används:

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

Grundregeln är att om kommunikation sker via TCP/IP så måste krypteringsnyckeln stämma i alla enheter. Om istället RS232 används för PC-kommunikation, så kan undercentralen nås ändå.

14.3 Installera ytterligare PC

Entro 5.3 medger att flera PC kan styra anläggningen:

- En PC kan vara on-line (ingen flik *Anslutning* visas i *Installatör*).
- Flera PC *samtidigt* on-line (flera *Anslutningar*).

Oavsett vilket så måste nya PC först uppfylla ett antal villkor:

- En separat Bewator Entro programlicens måste finnas för aktuell PC.
- Bewator Entro programmet ska installeras i PC och måste ha en egen giltig, verifierad IP-adress för nätverk.
- PC måste förses med korrekt krypteringsnyckel.

Vi förutsätter nedan att systemet har återfått **standard krypteringsnyckel** innan nya enheter ansluts och att inga anslutningar förberetts.

14.3.1 Förbereda databasen i befintlig anläggning

Gör så här:

1. Logga in i *Installatör* på den befintliga, fungerande PC:n.
2. Gå först till fliken **Anslutningar** i **System/System inställningar** och välj att flera datorer ska kunna anslutas samtidigt.
3. Klicka OK – och 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.
4. Klicka på fliken **Anslutningar** och starta guiden genom att klicka på **Ny**.
5. Välj **System administration** och ange parametrarna:
 - Anslutningens namn (valfritt).
 - Vilken SR34i – vi rekommenderar här samma SR34i för *alla* PC 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).
6. Du har nu skapat ytterligare en ny anslutning för Entro och kan avsluta programmet i den befintliga PC:n.

14.3.2 Konfigurera den nya PC:n

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

1. Starta den **nya PC:n** och installera Bewator Entro programmet enligt anvisningar i Användarhandboken. **Obs!** En separat mjukvarulicens krävs.
2. Starta *Installatör* och markera vid inloggning, att en **ny anslutning** ska skapas. Följ anvisningarna på skärmen (liknande de ovanstående). Du bör nu ha definierat hur datorn ska kommunicera, angett systemnamnet osv.
3. Avsluta.
4. Starta *Entro* och **Ändra krypteringsnyckel**.

14.4 Installera ytterligare SR34i

Det finns flera sätt att konfigurera en SR34i innan inkoppling till anläggningen görs. I vissa fall kan det vara enklast att använda direkt kabel (RS232).

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

Du bör känna till följande innan du konfigurerar en SR34i.

- Rätt systemnamn.
- Rätt nätverksparametrar (IP adress, netmask och gateway).
- Rätt krypteringsnyckel.

I vissa nätverksinstallationer kan du även få hjälp av programvaran att "hitta" en ny SR34i. Förutsättningen är att den ligger inom samma "nät" som PC (vilken skickar ut en allmän "förfrågan" vid uppstart av programmet *Installatör*). Om någon central hittas, kan du addera centralen och sedan programmera på samma sätt som övriga centraler.

Om inte förutsättningarna finns - så gör du så här:

1. Försäkra dig om att den PC du ska använda för programmeringen har en uppdaterad databas.
2. Ändra till **Standard krypteringsnyckel** (temporärt) för hela systemet.
3. Ställ in fysiska adressen på den nya SR34i och spänningssätt sedan denna.
4. Ställ in nätverksparametrar (t ex IP-adress) med hjälp av knappsatsen och display i SR34i. (Eventuellt måste du först radera minnet på SR34i.)
5. Anslut nätverkskabeln och starta *Installatör* - den nya centralen hittas av programmet och visas som **Cxx. Databasen och krypteringsnyckel sänds även från PC till undercentralen. Notera att ibland gör brandväggar osv. att vissa SR34i måste ställas in helt manuellt (dvs. ingen **Cxx).
6. Byt namn på centralen och anpassa inställningarna för denna central.
7. Avsluta, Starta *Entro* och **Ändra krypteringsnyckel**.

14.5 Installera flera läsare

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

- Att DC12 eller DC22 finns för läsaren. (Gäller inte PD30-EM/PD40-EM).
- Att överordnad SR34i undercentral har tillräcklig kapacitet för adressering.
- Att strömförsörjningen är tillräcklig.
- Att termineringsmotstånd placeras korrekt.

14.6 Versionshantering av programvara i SR34i

När ett system utökas eller uppgraderas finns ibland behov av att programvaran i undercentralerna förnyas. Så snart Installationsprogrammet är on-line med systemet så kontrollerar och meddelar användaren om någon uppdatering krävs.

I *Installatör* finns möjligheter att styra vilka SR34i undercentraler som ska uppdateras (patchas). Samtidigt visas status på enheterna.

I ett system kan du använda **samma PC** för att uppdatera centralerna. Dessutom finns möjligheten att välja vilka SR34i som ska uppdateras och med vilken fil (t ex "SR_firmware.hex").

Du kan även se i vilken status de olika nedladdningarna befinner sig i. Det gäller alla centraler – inte bara den SR34i som PC normalt kommunicerar med.



OBS!

Nedladdning en använder de aktuella filer som finns i Entro programmapp.

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

1. Starta *Installatör* och välj **System/System information**.
2. Alla centraler visas i en lista med aktuell status för enheterna (adress, produkt, version, spänningsnivå). Om någon central inte har kontakt visas ett kryss över centralen.
3. Klicka på **Uppdatera programvara** – och välj vilken version som ska överföras (som finns i Entro programmapp).
4. Klicka på **Nästa** och markera vilka SR34i som ska uppdateras. **Vi rekommenderar starkt att endast en SR i taget uppdateras!**
5. Klicka på **Slutför**. En stapel visas nu för varje central om ungefärlig återstående tid.

Du kan avbryta processen genom att klicka på **Avbryt uppdatering** – ingen uppdatering sker och centralerna behåller den gamla versionen.

6. Klart.

14.7 Versionshantering av programvara i dörrcentraler

Om dörrcentralerna DC22 och DC12 samt dörrenheterna PD30-EM & PD40-EM har **mjukvaruversion 1.20** eller högre – kan installatörsprogrammet även uppdatera enheterna via systemkablarna. Givetvis förutsätter detta att enheterna är on-line.



OBS!

Under nedladdning är dörren **olåst** om detta har valts under *säkerhetsnivå vid systemavbrott*, medan andra val resulterar i en **låst** dörr. Om nedladdningen misslyckas kvarstår det valda läget tills dess att en lyckad nedladdning sker.

14.8 Utskrift av systeminformation

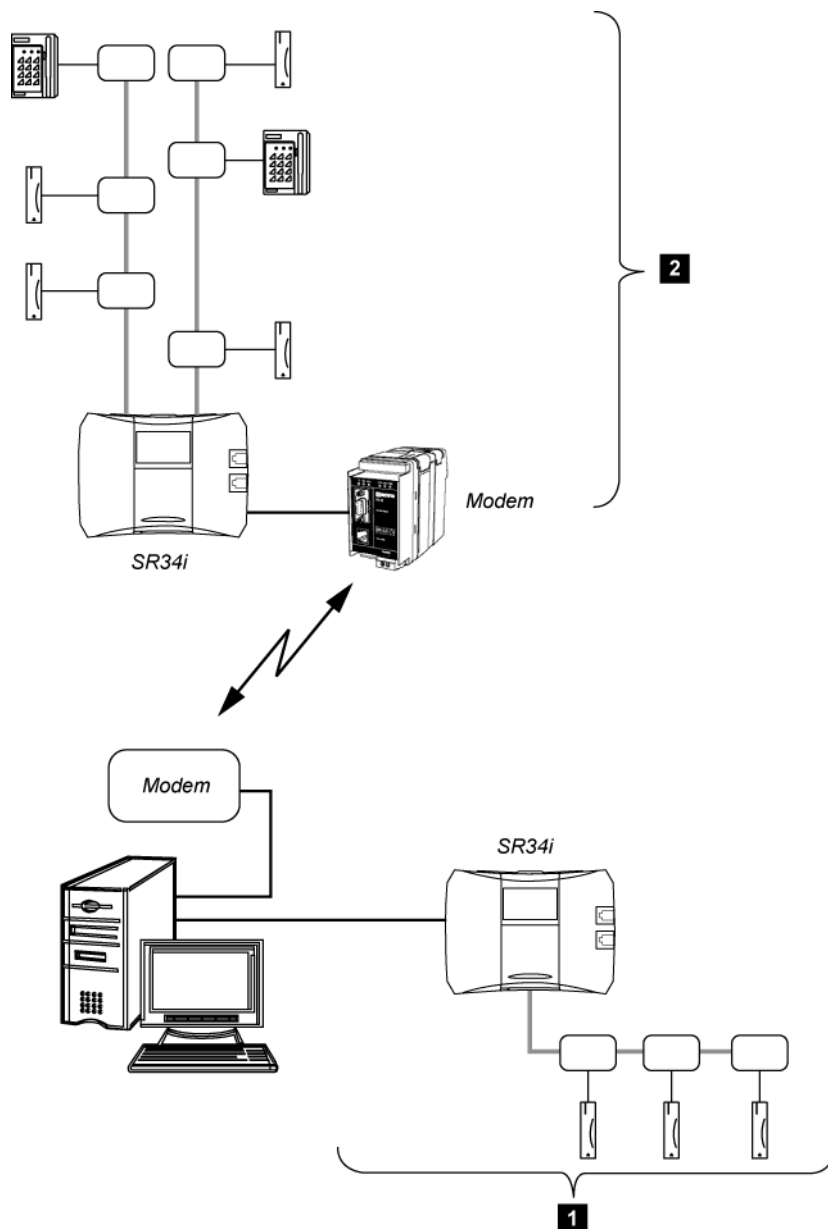
I Installatörsprogrammet kan du skapa en grafisk bild av ingående komponenter för att lättare se t ex programversioner osv. Gör så här:

1. Starta *Installatör* och välj **System/System information**.
2. Klicka på **Spara som** – och en bild i JPG-format kan sparas.

15 Använda modembaserat 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.



1.	System nr 1
2.	System nr 2

15.1 Installera modemsystemet

När du har angett vad det nya Bewator Entro systemet ska heta och hur det ska kommunicera med PC:n ska du installera kortläsare, undercentraler etc. på samma sätt som beskrivits tidigare i handboken.

15.1.1 Programmera system bestyckad med TD35 modem (rekommenderas)

Vi rekommenderar starkt att använda TD35 vid en modemanläggning eftersom den bl a innehåller en s k watch-dog som övervakar funktionerna.

Om du använder ett modem TD35 vid den fjärrstyrda anläggningen (och telefonnumret är tillgängligt) så behövs ingen speciell programmering vid modemsystemet. Du kan ansluta SR34i till modemmet och koppla till telejacket och utföra **all programmering vid huvuddatorn** (även om detta tar längre tid). Se kapitlet *Överför informationen i det nya systemet till den centrala PC:n*.

Om du trots allt vill programmera modemanläggningen på plats, så programmerar du först systemet via RS232 – och sedan byter till modem när det är klart. Gör enligt kapitlet *Programmera modemsystemet på plats*

15.1.2 Programmera system med annat modem

Om ett annat modem (än TD35) används kan modemets s k initeringssträng 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*. När programmeringen är klar kan du koppla bort PC:n och ansluta modemmet i stället.

Glöm inte att testa kommunikationsslingan och strömförsörjningen samt kontrollera kommunikationen enligt anvisningarna på sidan 54.

15.2 Programmera modemsystemet på plats

Du har nu installerat kortläsare, undercentraler och en PC. För att systemet ska fungera ska du programmera information om dörrar och undercentraler – på samma sätt som du gjorde för det första systemet. Denna programmering ska ske på plats, dvs. med PC:n ansluten med RS232 till en undercentral i det nya systemet.

1. Starta *Installatör* och klicka på fliken **Ny anslutning** och du startar en guide som upprättar ett gränssnitt mellan PC och centralen. Ingen login behövs eftersom systemet (databasen) förmodligen är nytt (och använder användarnamnet *bewa* och lösenordet *pass*).
2. Välj **Nytt system** och gå vidare.
3. Välj **RS232** anslutning och klicka nästa och programmet letar automatiskt fram rätt COM-port.
4. Ge det nya systemet ett namn i fältet **Platsnamn**, t ex Bergsgatan. Detta namn kommer att visas i Bewator Entro inloggningsbilder, så att respektive användare kan välja vilket system han eller hon vill arbeta med.
5. Skriv in systemets namn i fältet **Systemnamn**. Detta namn måste vara **unik** och **identiskt** med det namn du ger systemet vid programmering av huvudatorn.



OBS!

Det är mycket viktigt att du antecknar systemnamnet. Om du måste byta PC måste du ange samma systemnamn på nytt.

6. Avsluta guiden med **Slutför**. Nu visas *Installatörs* huvudfönster.
7. Du programmerar nu in informationen om dörrar etc. på plats som beskrivs i *Användarhandboken*. (Istället för senare via modemanslutningen).
8. Nu är grundprogrammeringen klar och du ska ställa in att ett modem ska anslutas till undercentralen.
9. I *Installatör* klicka på fliken **Anslutningar**.
10. Markera **Modem** och en ny flik för modemets visas.
11. Ange **modemets telefonnummer**.
12. I fältet **Initieringssträng till SR34i** modem visas automatiskt ett förslag till en s.k. initieringssträng för modemets. Denna sträng innebär "lokalt eko avstängt", "auto answer 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 modemmet ska kunna ringa upp PC:n, anger du även vilken **systemanvändare** som ska kunna ringa upp SR34i (så att datorn vet var händelserna ska lagras). Kryssa för vid vilka tillfällen detta ska ske. Följande alternativ finns:
- Efter **antal händelser** (som du själv bestämmer). 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.

OBS 1!

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

OBS 2!

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

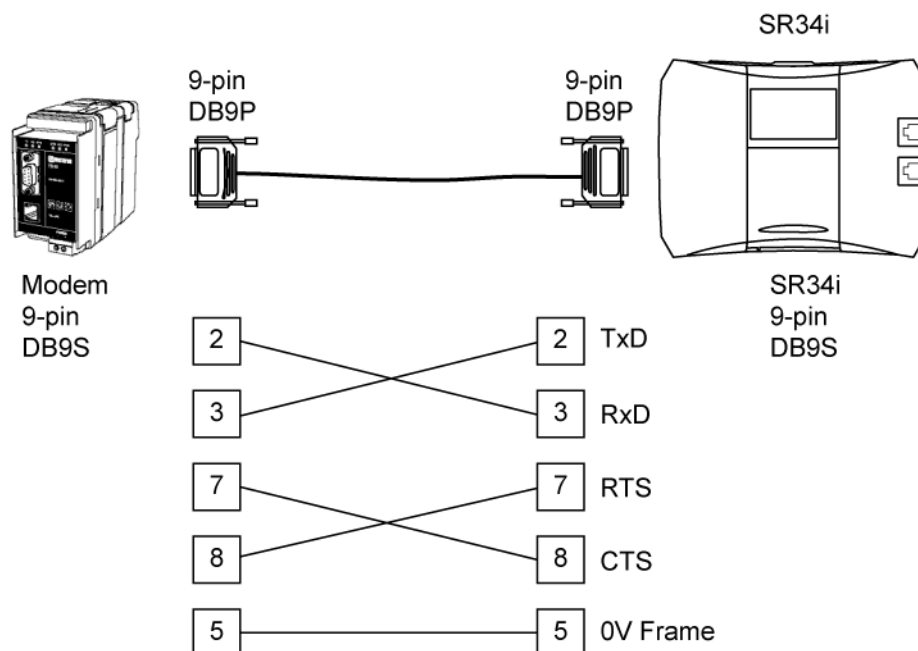


15. Klicka på **OK**.

Nu är all information programmerad för det nya systemet. Koppla bort den PC du har använt för programmeringen av det nya systemet och anslut modemmet i stället (se nästa sida).

15.3 Installera modem

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
- Auto answer avstängt
- Ignorera DTR
- Lokalt eko avstängt

Rekommendation:

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



OBS!

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.

15.4 Överför informationen i det nya systemet till den centrala PC:n

Gå till den PC varifrån modemsystemet ska programmeras och övervakas. Eventuellt har denna dator inget Entro program installerat. Du installerar då först programmet från CD (se Användarhandboken – Installera programmet).

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. Starta Installatör.
2. Ange användarnamn och lösenord.
Notera att om PC:n inte har något tidigare system installerat kommer guiden att starta automatiskt och du startar guiden direkt (utan login).
3. Klicka på fliken **Ny anslutning** och du startar guiden.
4. Välj **Befintligt system** och gå vidare.
5. Kryssa i **modem** och ange **telefonnummer** till modemmet.
6. Ange samma **Platsnamn** och **Systemnamn** och klicka på nästa.



OBS!

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.
8. Nu kommer programmet att försöka ansluta (ringa upp) till modemmet vid SR34i. Om detta misslyckas fortsätter du enligt nedan.
9. Bewator Entro Installatörs huvudfönster visas. Eftersom du inte har ringt upp det nya systemet befinner du dig OFF-LINE.
10. Klicka på symbolen med den avlyfta luren på verktygsraden eller välj **Ring upp** på menyn **Modem**. Ett meddelande visas medan förbindelsen etableras.

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

Nu är det nya systemet redo att ta emot information om tidscheman, personer, behörighetsgrupper och dörrar enligt *Användarhandboken*.



OBS!

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

16 Integrering med externa program (BAPSI)

16.1 Inledning

Traditionella passersystem är ganska slutna i 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 (typ tidredovisning, larmhantering e d.). Till exempel för att importera/exportera kort, hämta tider eller händelser.

En standard **TCP/IP länk** används för att skicka data mellan de olika programsystemen.

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.

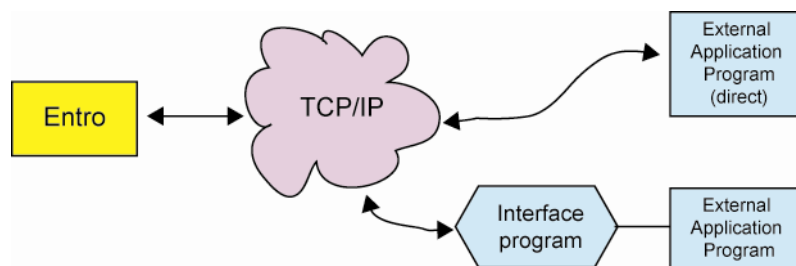
Med BAPSI sker kommunikationen på ett specificerat och säkert (krypterat) sätt, så att säkerheten och integriteten bibehålls i passersystemet.

Specifikationen kan vid behov beställas från Bewator AB.

16.2 Vad används BAPSI till?

Vanligtvis kan användargränssnittet i ett passersystem användas för funktioner som kortregistrering, programmering av tidscheman eller att söka bland händelser.

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



16.3 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. Bewator AB har sedan gjort en speciell modul som läser denna fil och vidarebefordrar informationen helt automatiskt till passersystemet.

16.3.1 Tillämpningsexempel – Extern bokning

Bewator AB har för svenska marknaden utvecklat ett exempel på tillämpning av detta i form av ett program ("BAPSER") som medger kommunikation mellan Bewator Entro och externa bokningssystem (f n Idavall-Fri respektive 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 någon form av BAPSI funktion så måste Bewator Entro ha ett antal parametrar inprogrammerade.

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

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

17 Checklista

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

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

18 Tekniska data

Program Bewator Entro

- Program för kontroll av upp till 10 000 system som vart och ett har kapacitet att hantera:
 - 512 ledningsbunda dörrar
 - 40 000 kort.
 - 240 tidscheman och 480 behörighetsgrupper.
 - 240 zoner (larm-, anti-passback-, närvarokontroll-, sluss- och passagebe-gränsningszoner).
 - 16 systemanvändare i 4 nivåer + installatörsnivå.
 - 7 udda dagar, 14 helgdagar och 4 semesterperioder i varje tidschema.
- Levereras på CD med tillhörande handböcker.

Bokningsfunktion

- 64 bokningsobjekt (maskingrunder).
- Maximalt 30 dörrar och/eller IOR6 reläer i varje bokningsobjekt.
- 32 tidschema med 24 intervall i varje.
- Fri tidsbokning i intervall.
- Maximalt 6 100 bokningar.

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 Terminal Server 2003.

Krav för nätverk

- Twisted pair Ethernet 10/100 Mbit anslutning.
- Kommunikation mellan SR34i sker via TCP/IP.
- Vi rekommenderar statisk/fast IP-adress för varje SR34i (i vissa fall krävs även Netmask och Gateway).
- Vi rekommenderar fast, aktiv Internetuppkoppling av 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 SR34i.
- HTTP (port 80) om man avser att använda bokning via Internet.
- 4011 för TCP då flera centraler kommunicerar via nätverket.
- SNMP (port 123) för tidshämtning om centralerna kommunicerar via TCP mellan varandra.

DVR kapacitet

- Maximalt 16 olika DVR (SISTORE™)
- Maximalt 128 kameror

InfoPoint IP811

- Bokningsterminal för Bewator Entro.
- Färgdisplay med upplösningen 400 x 240 och 256 färger.
- Integrerad beröringsfri kortläsarfunktion.
- 10 funktionstangenter.
- Temperaturområde: 5 – 40 °C.
- Strömförsörjning 10 – 35 V DC/AC.
- Strömförbrukning 350 mA (24 V DC).
- Mått:
 - InfoPoint: 154 x 350 x 52 mm (H x B x D).
 - Infällnadslåda: 211 x 388 x 43 mm (H x B x D).
 - Hål för denna: 140 x 354 x 40 mm.

Undercentral SR34i

- Undercentral för 4, 8, 16 eller 32 dörrar.
- Fyra inbyggda kommunikationsgränssnitt:
 - RS232 för anslutning av antingen PC, skrivare eller modem. Max 25 m.
 - RS485 global för ihopkoppling av upp till 16 undercentraler.
 - **Två** TCP/IP nätverksanslutningar 10/100 Mbit för kommunikation via LAN/WAN.
 - RS485 lokal för anslutning av dörrterminaler.
- Inbyggd nätverksswitch med en "intern" port och två externa portar.
- Display och knappsats för programmering.
- Minne för 10 000 händelser.
- Låsbar kompositkapsling för väggmontage.
- Endast montage inomhus i torr miljö.
- Temperaturområde: 0 – 50 °C.
- Kapsling försedd med sabotageswitch.
- Mått: 182 x 248 x 66 mm (H x B x D).
- Strömförsörjning: 8 – 40 V DC eller 8 – 30 V AC.
- Strömförbrukning: 100 mA, 24 V DC.
- RS232 interface:
 - 9 600 bps alt. 57 600 bps.
 - ingen paritet
 - 8 bitar
 - 1 startbit
 - 1 stoppbit
 - skrivarutgång med handskakning i hårdvara, (teckentabell ISO 8859-1)

Dörrcentral DC22

- Dörrcentral för 1 dörr och anslutning upp till två valfria Entro läsare.
Obs! Minst en DC22 krävs för varje eventuell larmzon.
- 6 st. potentialfria reläutgångar:
 - Öppningsrelä för styrning av ellås eller dylikt.
 - Relä för motorlås (Nattlås).
 - Larmförbikopplingsrelä, monostabil, bistabil eller bistabil puls.
 - Förvarningsrelä som används vid styrning av inbrottslarm.
 - Varningsrelä för att påkalla uppmärksamhet, t ex då dörr förblir öppen.
 - Alertrelä för alarm vid exempelvis tvångsöppnad dörr.
- Max last över reläkontakterna: 2 A, 30 V DC.
- Öppningstid: 1 – 99 sekunder.
- Fjärröppningsingång med fördröjning.
- Ingång för indikering av larmstatus (röd LED).
- Ingång för ASF återkopplingsignal.
- Separat alar mingång för tillkoppling av larm t ex från knapp eller ett tidur.
- Separata dörrövervakningsingångar för indikering av stängd/öppen samt låst/oläst dörr.
- Max läsarbelastning 500 mA.
- Låsbar kompositkapsling för väggmontage.
- Endast montage i torr miljö.

- Kapsling försedd med sabotageswitch.
- Temperaturområde: -35°C till $+50^{\circ}\text{C}$.
- Mått: 182 x 248 x 55 mm (H x B x D).
- Strömförsörjning: 8 – 40 V DC eller 8 – 30 V AC.
- Strömförbrukning: Max 60 mA, 24 V DC (exkl. läsare).

Dörrcentral DC12

- Dörrcentral för 1 dörr och anslutning upp till två valfria Entro läsare.
- Öppningsrelä för styrning av ellås eller dylikt.
- Max last över reläkontakterna: 2 A, 30 V DC.
- Öppningstid: 1 – 99 sekunder.
- Fjärröppningsingång med fördröjning.
- Dörrövervakningsingång för indikering av stängd/öppen dörr.
- Max läsarbelastning 500 mA.
- Låsbar kompositkapsling för väggmontage.
- Endast montage i torr miljö.
- Kapsling försedd med sabotageswitch.
- Temperaturområde: -35°C till $+50^{\circ}\text{C}$.
- Mått: 128 x 250 x 54 mm (H x B x D).
- Strömförsörjning: 8 – 40 V DC eller 8 – 30 V AC.
- Strömförbrukning: Max 60 mA, 24 V DC (exkl. läsare).

Dörrcentral DC01

- Dörrcentral för en dörr och styrning av dörr utan läsare.
- Öppningsrelä för styrning av ellås eller dylikt.
- Max last över reläkontakterna: 2 A, 30 V DC.
- Öppningstid: 1 – 99 sekunder.
- Fjärröppningsingång med fördröjning.
- Dörrövervakningsingång för indikering av stängd/öppen dörr.
- Kompositkapsling för väggmontage.
- Endast montage i torr miljö.
- Kapsling försedd med sabotageswitch.
- Temperaturområde: -35°C till $+50^{\circ}\text{C}$.
- Mått: 80 x 120 x 40 mm (H x B x D).
- Strömförsörjning: 10 – 40 V DC eller 8 – 30 V AC.
- Strömförbrukning: 100 mA.

Reläcentral IOR6

- Reläcentral avsedd för t ex:
 - Hisstyrning.
 - Bokningsfunktioner.
 - Tidstyrning.
 - Summalarm.
 - Nödöppning.
 - Varning från strömförsörjning.
- 6 st. potentialfria reläutgångar.
- Max last över reläkontakterna: 60 V, 0,9 A (30 V, 2 A).
- 4 st. ingångar.
- För hissapplikationer kan maximalt 32 st. IOR6 kan anslutas i ett system.
- Låsbar kompositkapsling för väggmontage.
- Endast montage i torr miljö.
- Kapsling försedd med sabotageswitch.
- Temperaturområde: –35 °C till +50 °C
- Mått: 140 x 200 x 60 mm (H x B x D).
- Strömförsörjning: 8 – 40 V DC eller 8 – 30 V AC.
- Strömförbrukning: 50 mA (vila), 200 mA (alla reläer dragna).

19 Bilaga 1 – DVR modeller och inställningar

Denna bilaga beskriver 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 Entro.



OBS!

För alla modeller rekommenderar vi att dokumentationen (som finns på medlevererad CD) skrivs ut innan någon konfiguration görs.

19.1 SISTORE™ MX

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

Vi rekommenderar att MX programvaran på enhet C:.

19.1.1 MX Parametrar

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

Parameter	Fabriksinställning	Användarinställning	Kommentar
User name:	Administrator		Entro parameter
Password:	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>
Port område	1100 - 1109	N/A	<Fast i Entro>
Kamera nr och namn	<Ej valt>		Entro parameter

När dessa parametrar är konfigurerade – ange dem i *Installatörsprogrammet* när du skapar anslutningar och kameror. Läs mer i Entro användarhandbok.



OBS!

Det är en god idé att ge kameror samma namn i både DVR och i Entro installatörsprogram. Annars finns risk att namnet på en skärmbild skiljer sig från namnet som syns i Entro händelselogg.

19.1.2 MX visningsprogram

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

19.1.3 Ytterligare hänsyn 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 i sig. Det går inte via fjärrstyrning.
- Kontinuerlig inspelning måste aktiveras. Detta kan bara göras på MX enheten.

19.2 SISTORE™ AX

19.2.1 General

Vid integrering av SISTORE™ AX DVR i Entro finns en rad inställningar som måste vara korrekt i DVR för att få rätt funktionalitet.

- Kontinuerlig inspelning i Entro kan skapa problem 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, beror på modell.
- Du installerar också **visningsprogramvaran**, f n kallad *AX Watch*, i den PC där 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 Entro applikationen 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 versioner supportas inte längre.

19.2.2 AX9 och AX16

Ett schema måste skapas med följande karakteristik:

- Day: All
- Range: 00:00 – 24:00
- Mode: Event
- Channels: Alla anslutna kameror.

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

19.2.3 AX4 och AX Lite

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

19.2.4 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. Så snart du etablerat en nätverksanslutning till AX så kan du valfritt ändra inställningar från PC.

Parameter	Fabriksinställning	Användarinställning	Kommentar
User name:	<Ej valt>		Entro parameter
Password:	12345678		Entro parameter
IP adress	192.168.1.129		Entro parameter
Gateway	192.168.1.254.		Entro parameter
Subnet mask	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	10019	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

Sedan 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).



OBS!

Det är en god idé att ge kameror samma namn i både DVR och i Entro installatörsprogram. Annars finns risk att namnet på en skärmbild skiljer sig från namnet som syns i Entro händelselogg.

19.2.5 Ytterligare hänsyn för AX

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

- Ingen inspelningkonfigurering i "time lapse recording" inställningen.
- 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 inspelningsmod ställas in för händelse (Event)

For AX16 måste följande inställningar göras:

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

När parametrarna är konfigurerade – ange dem i *Installatörsprogrammet* när du skapar anslutningar och kameror. Läs mer i Entro användarhandbok.

19.2.6 AX visningsprogram

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

Detta betyder t ex att om Entro visar en bild i installatörsprogrammet 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.

19.3 SISTORE™ CX

19.3.1 General

CX modellen använder samma programvara för konfigurering och visning. Läs mer i "Quick Guide" eller i "DVR Configuration manual" (engelska).

Vi rekommenderar att SX-CX programvaran installeras på enhet C:.

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.

19.3.2 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 ansluta nätverkskablar endast till DVR.

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 **SX-CX Config** programmet.

Parameter	Fabriksinställning	Användarinställning	Kommentar
User name:	admin		Entro parameter
Password:	admin		Entro parameter
IP adress	169.254.16.9		Entro parameter
Subnet mask	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



OBS!

Det är en god idé att ge kameror samma namn i både DVR och i Entro installatörsprogram. Annars finns risk att namnet på en skärmbild skiljer sig från namnet som syns i Entro händelselogg.

När dessa parametrar är konfigurerade – ange dem i *Installatörsprogrammet* när du skapar anslutningar och kameror. Läs mer i Entro användarhandbok.

19.3.3 CX visningsprogram

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

19.3.4 Ytterligare hänsyn för CX

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

20 Index

A

Anslutning, 61
anslutningar, 13
Anslutningar, 13
anti-pass, 45
anti-pass back, 43
Anti-passback, 46
användarnamn, 69
AX, 79

B

BAPSI, 70
batteribackup, 52
BC18, 42
BC43, 41
BCLINK, 24, 43
beröringsfria, 51

C

central strömförsörjning, 52
CF8, 57
Clock & Data, 24
CX, 82

D

databas, 14, 61
DC01, 39
DC12, 35
DC22, 31
DC800, 44
DHCP, 19, 21
display, 30
DNS, 19
DVR, 59, 78
dynamisk DNS, 19
dörrkontakt, 45
Dörrkontaktsingång, 32, 36
dörrlarmstiden, 32

E

Ethernet, 15, 49

F

Fasta IP-adresser, 20

H

HF500, 43
hissar, 37
HTML, 57

I

inbrottslarm, 7, 33, 34
InfoPoint, 56, 58
Initieringssträng, 66
IN-läsare, 46
IOR6, 37
IP-adresser, 30

K

kabelgenomföringar, 27
kablage, 23
kameror, 59
klient, 13
knockouts, 26
krypteringsnyckel, 60, 61, 62

L

Larmzoner, 33
larmåterkoppling, 34
licens, 14
Licensnummer, 61
lokal strömförsörjning, 53
lokalt nätverk, 49
Låskolvskontaktingång, 32
läsare, 62
lösenord, 69

M

M43, 42
maskinstyrning, 37, 57
minneskort, 56
modem, 64, 65, 66
motorlås, 32
MX, 78

N

nedladdning, 63

P

programlicens, 61
programvara, 63
Programvara, 55

R

RS232, 50
RS485, 15

Index

S

server, 13
SISTORE, 59, 78
slussfunktion, 47
spänningsfall, 54
spänningsförluster, 52
SR35i, 29
summalarm, 37
switch, 29

T

Terminal Server 2003, 13
termineringsmotstånd, 54

tidstyrning, 37

U

uppdatera, 63
USB-RIF/2, 51
UT-läsaren, 46

V,W

webb server, 56
Wiegand, 25
vägguttag, 50

Issued by
Bewator AB
SE-171 24 Solna
Sweden

www.bewator.com

© 2008 Copyright by
Bewator AB, a Siemens Company
Data and design subject to change without notice.
Supply subject to availability.

Dokumentnummer. **81327-5**
Edition 10.2007