



Aptus Elektronik AB • Ekonomivägen 3-5, 463 33 Askim • www.aplus.se
telefon **växel:** 031 68 97 00 • **fax:** +46 31 68 97 99
support: support@aplus.se

INSTALLATIONSANVISNING

Revision 2

Styra 3000

2 ▶

INNEHÅLL

INSTALLATIONSANVISNING FÖR STYRA 3000

ÖVERSIKT	3
KONFIGURATIONSEXEMPEL	4
MONTERING	5
INKOPPLING & TEKNISKA DATA	7
BASKORT	8
STYRA GRUND10A	9
FUNKTIONER	10
UPPGRADERING & SERVICE	11
KOMMUNIKATION	14
INGÅNGAR	16
UTGÅNGAR	17
STYRA I/O 4400	18
STYRA I/O 8800	19
STYRA KOMKORT 4000	20
STYRA PORTTELEFONKORT 4400	21
STYRA PORTTELEFONKORT 4800	23
KABELREDA	24
DRIFTSÄTTNING & PROGRAMMERING	25
APPENDIX: PROGRAMMERINGSBLANKETT	27

3 ▶

ÖVERSIKT

INLEDNING

Denna anvisning redogör för hur centralenhet Styra 3000 skall installeras. Styra 3000 finns i ett grundutförande men kan dessutom bestyckas med tilläggskort. Anvisningen tar upp Styra 3000 samt tillgängliga tilläggskort.

ÖVERSIKT

Grundutförande

Centralenheten är avsedd att betjäna upp till 8 dörrar med passer-, porttelefon- eller bokningsfunktioner. Dessutom finns funktioner för larm, trygghet, komfort och mätingsamling.

En Styra 3000 består av följande delar:

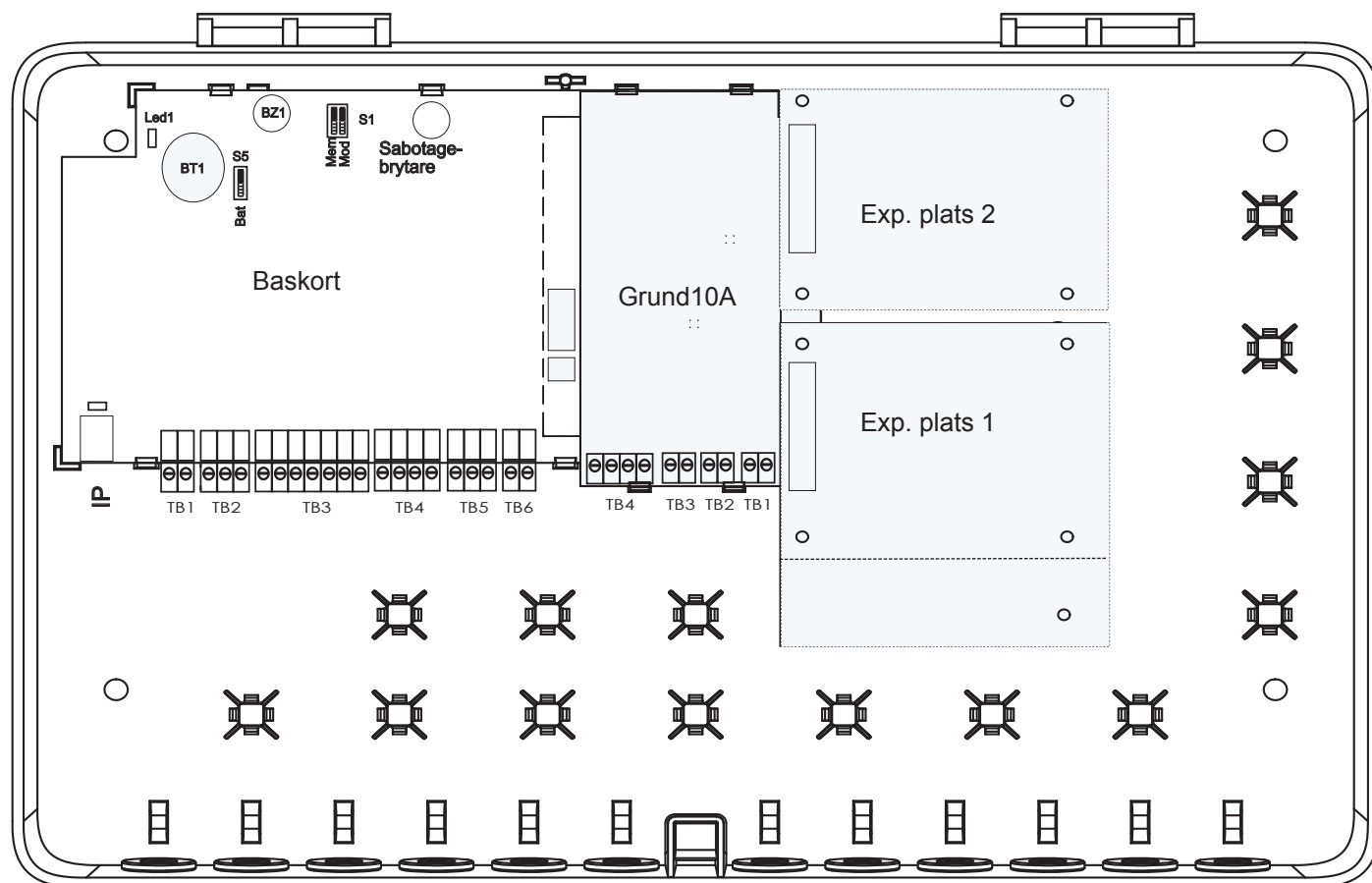
Kapsling:	Utförande för väggmontage. Material plast (polycarbonat). Fästen för att dragavlasta och hålla ordning på kablaget är integrerat i kapslingen.
Baskort:	Kretskort som utgör "hjärtat" i centralen. Baskortet innehåller gränssnitt för kommunikation (IP, RS485 och RS232), 1 transistorutgång, 2 ingångar för slutande/brytande kontakt samt summer och sabotagebrytare.
Styra Grund10A:	Kretskort för tillkoppling av centralens strömförsörjning. Innehåller avsäkringsfunktionalitet, en skyddad A485-

	port, två portar för tilläggskort samt möjlighet att mata annan utrustning med 12 och 24V.
--	--

Tillbehör

Styra 3000 erbjuder dessutom möjlighet för montage av interna tillbehör. Alla interna tillbehör har ett namn som börjar på Styra.

Styra Komkort 4000:	Kretskort med 4st. avsäkrade och skyddade A485-bussar för enklare och säkrare funktion. Upp till två Styra Komkort 4000 per central.
Styra Porttelefonkort 4400:	Kretskortet innehåller grundfunktionerna för porttelefoni för upp till fyra dörrar. Max ett Styra Porttelefonkort 4400 per central.
Styra Porttelefonkort 4800:	Kretskortet erbjuder porttelefoni för dörr 5 - dörr 8 om det monteras i central som har Styra Porttelefonkort 4400. Max ett kort per central.
Styra I/O 8800:	Kretskort med 8 dubbelbalanserade ingångar och 8 reläutgångar. Upp till två per central.
Styra I/O 4400:	Kretskort med 4 dubbelbalanserade ingångar och 4 reläutgångar. Upp till två per central.

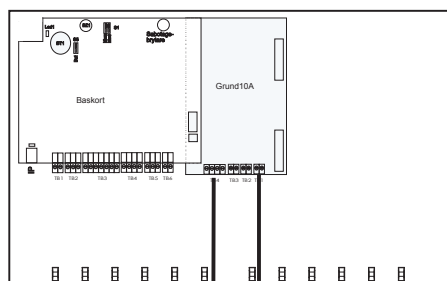


4 ▶

KONFIGURATIONSEXEMPEL

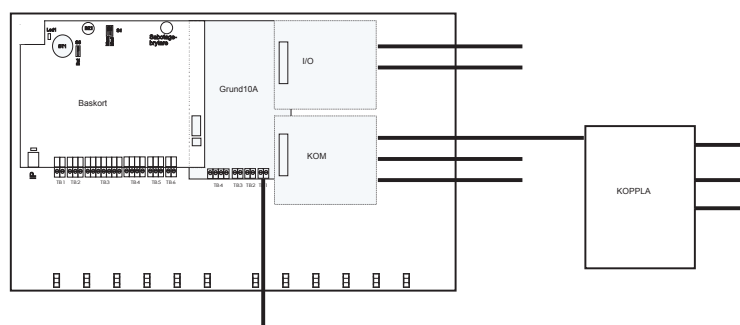
Styra 3000 kan med hjälp av tilläggskort och dörrenheter konfigureras på olika sätt. Här följer ett par exempel.

EN DÖRRMILJÖ



Anslut 24 V till G-TB1. Dörrenhet, Koppla, ansluts till G-TB4 som med fördel kan vara ställd att leverera ut 24 V.
Anslut läsare, lås, öppnknapp o.s.v. till Koppla. Observera att Koppla levererar 12 V även när den matas med 24 V.
Montera eventuella tillbehör.

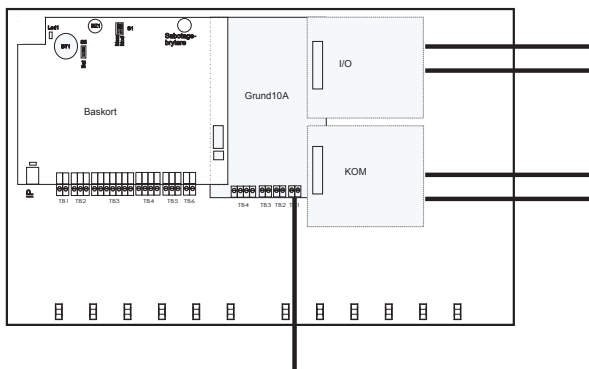
TILLBEHÖRSKORT KOMBINERAT MED DÖRRNHET



Anslut 24 V till G-TB1. Montera Styra Komkort 4000 på Expansionsplats 1 och Styra I/O 8800 på Expansionsplats 2. Anslut läsare till port 1 och 2 på Styra Komkort 4000 och se till att dessa är ställda i 12V-läge. Anslut lås och öppnknapp för dessa läsare till Styra I/O 8800.

Anslut Koppla till port 3 på Styra Komkort 4000. Ställ in port 3 för 24V matning så att dörrenhetens reläutgångar kan leverera 24V. Anslut lås och öppnknapp till dörrenhetens ut och ingångar. Anslut en läsare till dörrenhetens A485-utgång. Denna matas med 12V fast dörrenheten matas med 24V.

TILLBEHÖRSKORT I CENTRALEN

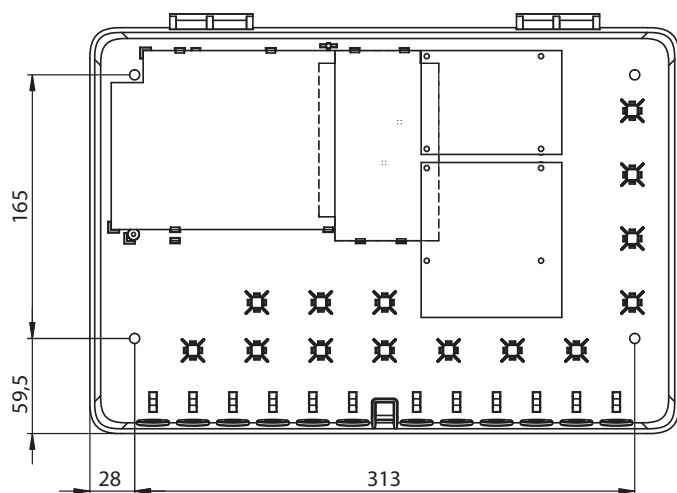
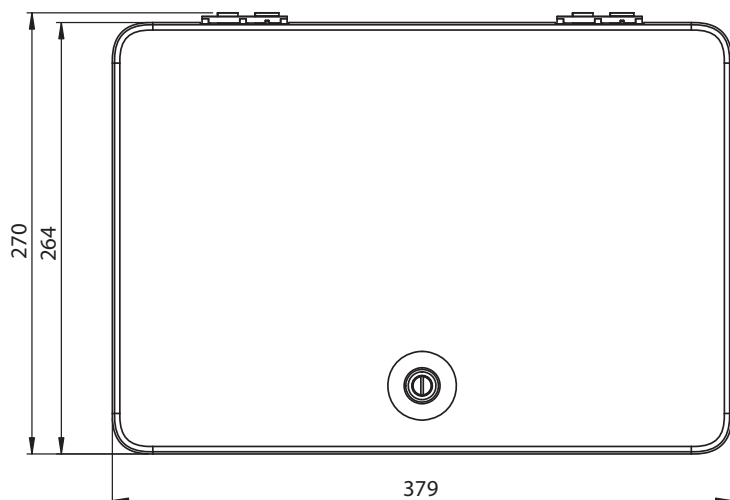


Anslut 24 V till G-TB1. Montera Styra Komkort 4000 på Expansionsplats 1 och Styra I/O 8800 på Expansionsplats 2. Anslut läsare för två olika dörrar till port 1 respektive port 2 på Styra Komkort 4000. **Obs!** Portarna skall stå i 12V-läge eftersom detta gäller för de flesta läsare.
Anslut lås och öppnknapp till Styra I/O 8800.

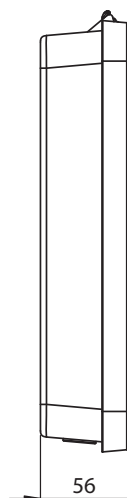
5 ▶

MONTERING

MONTERING



Ta först bort frontkåpan från centralen. Låsmekanismen vrids med vanlig mejsel. Fäll upp locket tills det åtminstone står rakt upp, 1, tryck lockets gångjärnssida mot centralen, 2, tills gångjärnsaxeln åker ur gångjärns-haken, 3. För ut locket och lägg det åt sidan.

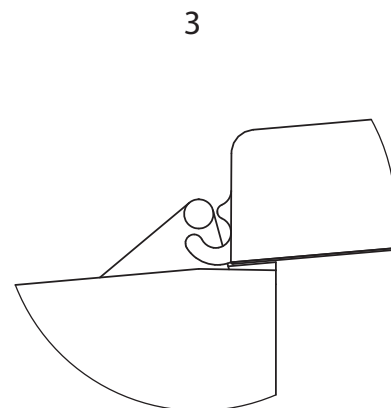
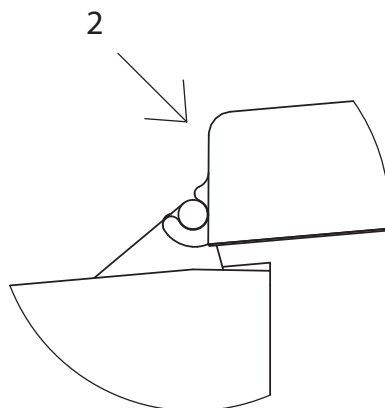
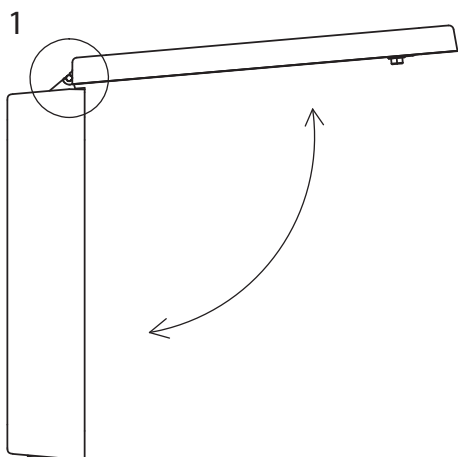


Skruva upp centralen, antingen på vägg eller i ställ alternativt apparatskåp. Centralens normaläge är att monteras så kabelintag hamnar i underkant, men även andra monteringspositioner är möjliga. Tänk på att lämna fritt utrymme ovanför centralen så att det går att lossa respektive sätta tillbaka locket. Vid montering under ett tak krävs det 10cm mellan centrals överkant och tak. Om centralen monteras under en annan central räcker det med 5cm för att kunna manövrera locket, men troligtvis kräver kablaget att centralerna sätts med lite större mellanrum.

När centralen är på plats är det lämpligt att montera eventuella tillbehör såsom kort till Kortplats 1 & Kortplats 2 och även skruv för sabotagebrytare.

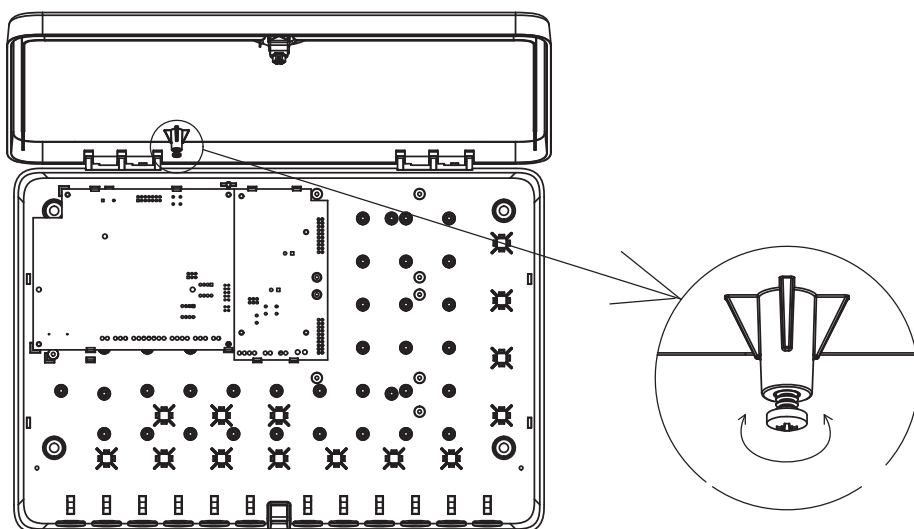
Efter inkoppling och driftsättning skall frontkåpan återmonteras. För då in lockets gångjärnshake, 3, tryck locket i motsatt riktning så att bottendelens axeltapp åker in i gångjärnshaken, 2, locket kan nu stängas enligt 1, avsluta med att vrida till låsmekanismen.

Observera att det vid service av centralen inte är nödvändigt att haka av locket. Se nästa sida.



6 ▶

Montera skruv för sabotagebrytare



2. Visar gångjärnen i normalläge.
3. Skjut locket ca 5 mm åt vänster och släpp ner tills locket står av sig självt.
4. Visar gångjärnets låsningsläge.

lakta försiktighet när locket är uppställt så att du inte av misstag skadar gångjärnen.

För att åter stänga locket igen gör följande:

1. Lyft locket en aning och skjut sedan 5 mm åt höger.
2. Fäll ner locket och stäng låset.

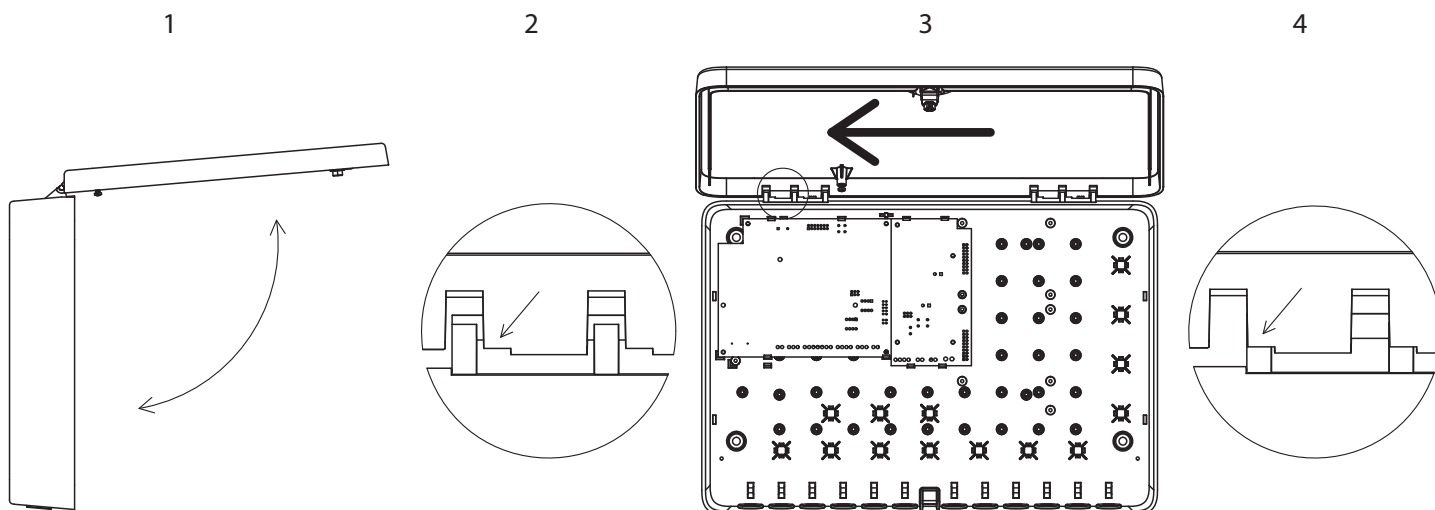
För att sabotagealarmet i Styra 3000 skall fungera måste den bipackade skruven dras in i sitt fäste i locket. Skruven skall justeras tills sabotagebrytaren fungerar men inte trycka onödigt hårt. Försök att trimma så att skruven nuddar sabotagebrytaren samtidigt som locket går om lott med underdelen. Lyssna sedan efter brytarens klick när locket stängs ytterligare. En bra utgångspunkt fås om skruven först dras i botten och sedan backas två varv. Använd stjärnmejsel PZ.

Obs! Om sabotagebrytarfunktionen inte används på eran anläggning behöver inte skruven monteras.

Lockets uppställningsfunktion

Vid service behöver locket inte demonteras. Det går istället att låsa i uppfällt läge.

1. Fäll upp locket till ca 110°.



INKOPPLING & TEKNISKA DATA

INKOPPLING

Börja med att dra in det kablage som skall anslutas till centralen genom kabelgenomföringarna. Det finns 12 genomföringar och en god strategi är att vika fyra genomföringar i vänsterkant för centralens kommunikation, strömförsörjning samt övrigt som eventuellt skall anslutas på baskortet respektive grundkort.

De fyra nästkommande genomföringarna viks för kablage till expansionsplats 1 och de sista fyra för kablage till expansionsplats 2.

Förslag för anläggningsdokumentation

Eftersom Styra 3000 består av flera olika kort som vart och ett har anslutningspunkter som heter t.ex. TB1, TB2 o.s.v. så är det viktigt att namnge dessa så att de blir unika i anläggningens dokumentation. Detta uppnås genom att följande prefix sätts framför kortens egna plintbeteckningar:

Baskort	B-
Styra Grund10A (Grundkort)	G-
Expansionsplats 1 (EXP1)	E1-
Expansionsplats 2 (EXP2)	E2-

Strömförsörjning

Dimensionera strömförsörjningsaggregatet och kabel till centralen efter centralens totala strömförbrukning inklusive alla delar som matas via centralen. Strömförsörjningen ansluts till Styra Grund10A, se sida 9. Tänk också på att dimensionera eventuella batterier efter hur lång tid som centralen måste fungera vid ett strömavbrott.

Kommunikation till Multiaccess

Den central som skall fungera som master skall ha kommunikation upp till Multiaccess-systemet. Kommunikationen kan antingen gå via nätverk eller direkt via RS232, t.ex. vid modemkommunikation. Kommunikationen ansluts till baskortet, se sida 8.

Om du ansluter till ett nätverk, använd en TP-kabel mellan central och nätverksuttag. För att få in TP-kabel med sin RJ45-kontakt i centralens kapsling behöver gummigenomföringen lossas. Slitsa sedan upp gummigenomföringen, trä på den på kabeln samt fäst den i kapslingen.

Se också kapitlet om kommunikation på sidan 14.

Kommunikation mellan centraler

Mellan centralerna sker kommunikation antingen över nätverket eller via RS485, s.k. Slav485.

Om alla centraler, master och slavar kör nätverkskommunikation så räcker det givetvis att ansluta varje enskild central till nätverket via TP-kabel. Om däremot vissa eller alla slavar kommuniceras med Slav485 så skall det dras en RS485-buss mellan master och de slavar som skall kommunicera via RS485-kommunikation. Obs! Anslut inte både nätverkskommunikation och Slav485 till en slav. Se kom-

munikation sida 14 och Baskort sida 8.

Kommunikation med centralens enheter

Enheter som skall styras av centralen ansluts till den s.k. Aptus485-bussen. Anslutning görs då antingen till G-TB4 på grundkortet eller på något av kommunikationskortet om sådana finns monterade i centralen. Se avsnittet kommunikation, sida 14 och Styra Grund10A sida 9 eller sidan för aktuellt kommunikationskort.

Ingångar & Utgångar

Ingångar och utgångar är centrala för att få funktion i centralen. I grundutförande finns endast två ingångar och en utgång på centralen, på baskortet. Bygg därför på med ytterligare in och utgångar antingen genom att montera I/O-kort i centralen eller att montera dörrenheter ute vid dörrarna. Ingångar, se sida 16, Utgångar, se sida 17 samt avsnittet för aktuellt I/O-kort. Dörrenhet, Koppla 2100 och Koppla 4300 beskrivs i separata installationsanvisningar.

TEKNISKA DATA

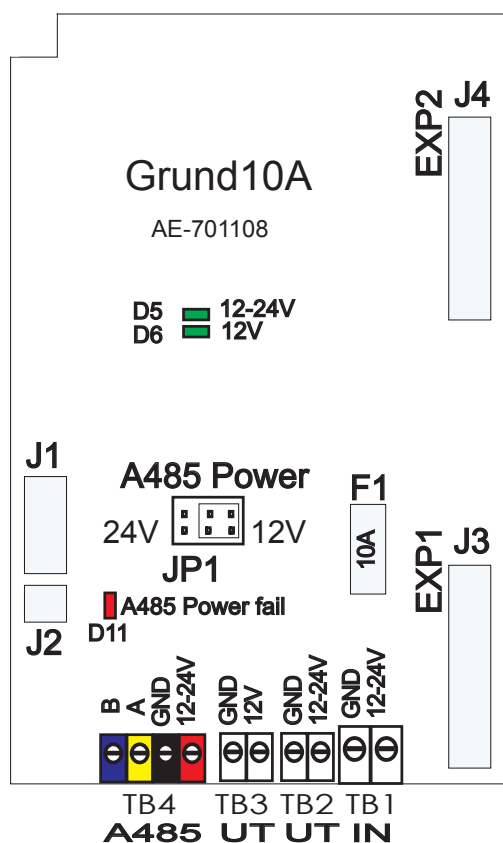
Strömförsörjning:	12 / 24 V DC +15% / -10% Rippel max 1%	[G-TB1]
Strömförbrukning:	Max 95mA, Min 65mA vid 24V. Max 120mA, Min 65mA vid 12V. Innefattar Baskort och Grundkort. Maxvärdet inkluderar följande: Ethernet 19 / 10 mA (vid 12 / 24 V DC) Summer 31 / 22 mA (vid 12 / 24 V DC) Om inte ethernet eller summer används kan maxvärdet reduceras med motsvarande.	
Utgångar:	1 transistorutgång 28V 1A	[B-TB1]
Ingångar:	2 för potentialfri slutning/brytning	[B-TB2]
Kommunikation:	IP: Nätverkskommunikation mellan centraler och till Multiaccess [B-IP1] RS232: till Multiaccess (endast master) [B-TB3] RS485: mellan centraler (Slav485) [B-TB5] RS485: till centralens underenheter (Aptus485) [G-TB4]	
Miljökrav:	0 till +40 grader Celsius, 10 till 90 % relativ luftfuktighet	
Mått:	270x379x56 mm	
Vikt:	1,6 Kg	

STYRA GRUND10A

Grundkort till vilket Styra-centralens spänningsmatning kopplas. Kortet har spänningsövervaknings och avsäkringsfunktioner. Kortet omvandlar inkommande 24V till 12V (nom 13,5V). All övrig utrustning i centralen får sin spänning från detta kort. Grundkortet erbjuder också en avsäkrad Aptus485-port, två positioner för tilläggskort samt möjlighet att koppla in avsäkrad spänningsmatning 12V och 24V till extern utrustning.

LYSDIODER

D5:	Fast grön Släckt	Spänning 12-24V, godkänd. Spänning 12-24V, fel
D6:	Fast grön Släckt	Spänning 12V, godkänd. Spänning 12V, fel
D11:	Blinkande röd Släckt	Spänning A485, strömgräns överskridits Spänning A485, ström normal



INSTÄLLNINGAR

JP1:	Höger: 12V: TB4 matar ut 12 V. Standardinställning. Vänster: 24V: TB4 matar ut 24 V. Obs! Ställ aldrig om en Aptus485-buss till 24 V om du inte kontrollerat att utrustningen på bussen faktiskt får matas med 24 V.
------	---

ANSLUTNINGAR

TB1:	12 V DC - 24 V DC +15% / -10% Inkommande matningsspänning. Ripple max 1%.
TB2:	12 V DC - 24 V DC Spänningsmatning till extern utrustning. Spänningsnivån motsvarar den som matas in på TB1. Avsäkrad till 2,5A.
TB3:	12 V DC Spänningsmatning till extern utrustning. Spänningsnivån 12 V skapas på Grundkortet utifrån inmatad spänning. Avsäkrad till 2,5A.
TB4:	Aptus485-buss Bussens spänningsmatning är avsäkrad till 4A. Obs1! Bussens spänning är ställbar 12V eller 24V. Innan växling sker till 24V måste en kontroll göras av att alla enheter på bussen är avsedda för 24V. Obs2! Använd denna A485-port endast om centralen inte är bestyckad med kort för extra A485-portar. Terminering görs på baskortets S3 [B-S3].
J1, J2:	Kontakter där Baskort ansluts till Grundkort.
J3:	Här ansluts ett eventuellt expansionskort. EXP1. Styra Komkort 4000, Styra Porttelefonkort 4400, Styra I/O 8800 eller Styra I/O 4400 är möjliga att montera.
J4:	Här ansluts ett eventuellt expansionskort. EXP2. Styra Komkort 4000, Styra Porttelefonkort 4800, Styra I/O 8800 eller Styra I/O 4400 är möjliga att montera.

Kom ihåg att lägga på "G-" före plintbeteckningarna ovan vid anläggningsdokumentation.

SÄKRINGAR OCH SKYDD

Grundkortet har försetts med skyddsfunktioner emot felkoppling och överlast.

F1:	10 A, Glasrörssäkring (T5x20). Om sammanlagda inkommande matningströmmen, TB1, överstiger 10A skall denna lösa.
F2:	2,5 A, PTC. Förhindrar att extern utrustning som matas via 24V Ut TB2 tar för mycket ström.
F3:	2,5 A, PTC. Förhindrar att extern utrustning som matas via 12V Ut TB3 tar för mycket ström.
F4:	4 A, PTC. Förhindrar att utrustning kopplad till Aptus485-bussen, TB4, tar för mycket ström. Lysdiod D11 lyser rött om säkringen löst ut.
F5:	10 A, Internproducerad 12V strömbegränsas till 10 A. Tänk på att summan av strömuttag på A485-bussar inte kan överstiga dessa 10A om de är byglade för att leverera 12V.
F6:	Polaritetsskydd av TB1. Om Gnd och 24V kopplas fel kommer vare sig central eller spänningsaggregat att gå sönder. Dock krävs rätt polaritet för att centralen skall fungera.

10 ▶

FUNKTIONER

PASSAGE

Styra 3000 är utmärkt att använda i ett passagesystem. I tabellen nedan listas parametrar av intresse när centralen används för passage.

Antal dörrar som kan styras	8
Antal läsare som kan anslutas	16
Antal dörrenheter, Koppla, som kan anslutas	Begränsas av totala antalet in- respektive utgångar i centralen.
Antal interna I/O-kort som kan monteras i centralen.	2
Antal externa I/O-kort som kan anslutas, t.ex. MC1-I/O, MC1-MBus, AXI2016...	Begränsas av totala antalet in- respektive utgångar i centralen.
Maximalt antal enheter som kan anslutas	95
Maximalt antal resurser som stöds	255
Maximalt antal ingångar	64 (32 av dessa kan vara larmin- gångar)
Maximalt antal utgångar	96
Maximalt antal användare	65535
Maximalt antal kunder	9000
Maximalt antal lagrade händel- ser	24000
Maximalt antal tidzo- ner	384
Maximalt antal Styra 3000 i ett system	64

BOKNING

Styra 3000 lämpar sig också mycket bra som bokningscentral och kan kombinera passagefunktionerna ovan med bokningsfunktionali- tet.

Maximalt antal bokningstavlor, Boka på centralen	4, anslut dock inte mer än en Boka på samma A485-port.
Antal bokningsobjekt i central	16
Antal bokningstyper	4
Antal bokningsgrupper	16
Bokning mellan centraler	Ja
Aktivering av bokning via annan central	Nej, bokade objekt kan endast aktiveras via den egna centralen.
Bokningstavlor som kan användas	Boka 1306,1316. Min FW: C0. Boka 2306, 2316. Min FW: A1
Maskinterface	Max 64, (8 per AA TMI-A485)

PORTTELEFONI

Om Styra 3000 skall användas för porttelefoni måste den förses med ett porttelefoninterface. Detta finns inbyggt på tillbehörskortet Styra Porttelefonkort 4400. Även de vanliga passagefunktionerna fungerar bra med porttelefonin, däremot kan inte centralen hantera bokning samtidigt med porttelefoni.

Antal dörrar med porttelefoni	8, Detta kräver att centralen bestyckats med både Styra port- telefonkort 4400 och Styra port- telefonkort 4800.
Antal svarsapparater	600
Maximalt antal telefonnummer	9000
Maximalt antal lägenheter i Ringas displayvisning	600 per Ringa
Porttelefoner som kan användas	Ringa 1307: C1, Ringa 1507: A2, Ringa 1707:C1, Ringa 2707:C1.
Svarsapparater som stöds	AT20, AT21
Parallellkoppling av porttelefon- centraler till svarsapparatslinga	Ja, max två.

11 ▶

UPPGRADERING & SERVICE

UPPGRADERING AV PROGRAMVARA

Uppgradera din centralenhet till en senare programversion om den nya versionen innehåller nya funktioner eller förbättringar som du vill kunna utnyttja. Innan du uppgraderar skall du undersöka att den nya versionen är kompatibel med övriga programvaror i din anläggning.

När du uppgraderar bör du följa nedanstående lista:

1. Vidta lämpliga åtgärder med tanke på att centralen ej fungerar under själva uppgraderingen.
2. Hämta hårdvara och kontrollera att centralen är aktiv.
3. Hämta händelser.
4. Genomför uppgraderingen. Se separat avsnitt nedan.
5. Hämta hårdvara. Rapporteras rätt version?
6. Sänd minneskonfiguration.
7. Sänd all data till centralen.
8. Kontrollera klockan.
9. Slå av och på kontinuerlig loggning om det används på anläggningen.
10. Kontrollera att centralen åter är i funktion.

För att kunna genomföra uppgraderingen måste du ha skaffat filen som innehåller programmet. Filen kan t.ex ha namnet "Styra_CO.bin". Detta är då programvara i version C0 för Styra 3000 och finns att ladda ned från kundinloggningen på www.aptus.se.

Uppgradering

1. Logga in i Multiaccess med behörigheten "Installatör".
2. Öppna enhetskonfigurationen.
3. Högerklicka på mastercentralen i det system som skall uppgraderas. Välj "Mjukvara -> Uppgradera".
4. Varning om att minne i centralerna kan förloras kommer, svara Ja.
5. Windowsruta via vilken du kan välja programfil kommer upp, välj och klicka på "Öppna". Nu sätter uppgradering av mastern igång. Grön statusled på baskortet slocknar.
6. Vänta tills mastern är färdiguppgraderad. Statusled tänds igen.
7. Sänd minneskonfiguration. (Annars hittar mastern ej sina slavar)
8. Högerklicka på systemet, välj "Mjukvara -> Ersätt alla slavar mjukvara med mastercentralens mjukvara".
9. Varning om minne och dylikt, svara Ja.
10. Invänta att uppgraderingen skall bli färdig. Tiden beror på hur många slavar som finns i systemet samt vilken kommunikation som används.
11. Slutför uppgraderingen enligt punkt 5 - 10 i listan ovan, Hämta hårdvara....

Obs, Vill du byta programvara i endast en utpekad slavcentral skall du högerklicka på denna och välja "Mjukvara - Uppgradera".

CENTRALOMSTART OCH NOLLSTÄLLNING AV MINNE

Det finns ett antal sätt att starta om centralen och genomföra rensning eller nollställning av hela eller delar av centralens minne.

Tabellen nedan reder ut begreppen.

	Central startar om men behåller allt minne intakt och jobbar vidare.	Återgång till initial kryptering, dvs. okrypterad kommunikation.	Nollställning av nätmask och övriga nätverksinställningar.	Nollställning av databas, t.ex. användare, tidzoner, bokningar, händelser, sommartidskompensation, masters slavlista.	Nollställning av centrals information om anslutna A485-enheter.	Centrals klocka återgår till 2001-01-01.
Spänningscykla centralen.	X					
Starta om centralen från Multiaccess.	X					
Starta om med minnesrensning från Multiaccess.				X		
Spänningscykla centralen med mem-switchen uppe.		X		X	X	
Bryt centralens spänning, slå av batteribackup i 60 sekunder slå därefter på och spänningssätt centralen.		X	X	X	X	X
Uppgradera centrals mjukvara.				X		

UPPGRADERING AV APTUS485-ENHETER

Det är nu möjligt att uppgradera mjukvaran även i centralens underliggande enheter, de s.k. Aptus485-enheterna. Det bör dock påpekas att det just nu endast är nyare varianter av Aptus485-enheter för vilka detta kan göras. Vilka det är framgår av tabellen nedan:

Ringa 1307	Från FW version C1
Ringa 1507	Alla
Ringa 1707	Från FW version C1
Ringa 2707	Alla
Boka 1306	Från FW version C0
Boka 1316	Från FW version C0
Boka 2306	Alla
Boka 2316	Alla
Koppla 2100	Alla
Koppla 4300	Alla
Koppla 0010	Från FW version A2
Koppla 0020	Alla
Styra Komkort 4000	Alla
Styra Porttelefonkort 4400	Alla
Styra Porttelefonkort 4800	Alla
Styra I/O 4400	Alla
Styra I/O 8800	Alla
AA TMI-A485	Alla
Öppna 2100	Alla
Öppna 2500	Alla
Öppna 2105	Alla
Öppna 2505	Alla

Uppgradera programversionen endast vid behov, t.ex. att Aptus meddelat att ny programvara innehåller funktionsförbättringar som kan vara intressanta för er anläggning.

Börja med att ladda ner den nya mjukvaran som antingen finns upplagd under inloggningen på www.aptus.se eller som distribueras direkt till er.

Obs! Innan uppgradering startas måste du tänka igenom vilka funktioner som påverkas. Om t.ex. en porttelefon uppgraderas så är det bara porttelefonin för den dörren som berörs men om ett Styra Komkort 4000 uppgraderas så berörs alla delar som har sin kommunikation genom kortet.

Genomför uppgradering av en enhet i taget enligt följande:

1. Logga in i Multiaccess med behörigheten "Installatör".
2. Öppna enhetskonfigurationen.
3. Högerklicka på den enhet som skall uppgraderas, välj "Uppgradera mjukvara".
4. Windowsruta via vilken du kan välja programfil kommer upp, välj och klicka på "Öppna". Nu sätter uppgradering av enheten igång.
5. Invänta att uppgraderingen skall bli färdig. Tiden kan variera beroende på typ av enhet samt vilken kommunikationsmetod som används till centralen.

6. Hämta hårdvara. Rapporteras rätt version?

ENKELT UTBYTE A485

Funktionen innebär att det vid service skall vara möjligt att byta ut t.ex. en trasig läsare och ersätta den med en motsvarande som direkt skall träda i funktion. För att detta skall vara möjligt är det dock några villkor som måste vara uppfyllda:

1. I systemets detaljbild skall "Tillåt automatiskt utbyte av Aptus485-enheter" vara förbockad. Observera att denna bör vara urkryssad vid driftsättning och nyinstallation.
2. Den enhet som skall bytas ut måste av centralen ha registrerats som inaktiv. Innebär att om en fungerande enhet skall bytas måste den kopplas ur 1 minut innan den nya ersättningsenheten kopplas in.
3. För att automatiska bytet skall fungera får det inte vara flera likadana enheter som är trasiga på samma A485-segment. Genom att använda något av kommunikationskortet minskar sannolikheten att det skall finnas flera av samma sort på samma A485-port.

Om automatiska utbytet inte går att genomföra måste du via Multiaccess se till att den nya enheten blir kopplad rätt.

14 ▶

KOMMUNIKATION

NÄTVERK

Centralen kan anslutas till nätverk. Detta skall i så fall anslutas till IP1 på baskortet.

Anslutning till nätverk kan göras oberoende om centralen är konfigurerad till master eller slav.

Tänk på att inte ansluta direkt till internet, brandvägg skall finnas.

Kommunikationshastighet: 10/100 Mbit/sek.

Kabeltyp: CAT5 eller CAT6.

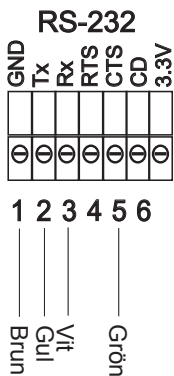
RS232 INKOPPLING

Till en mastercentral kan kommunikationen från Multiaccess ske via RS232. Inkoppling sker via TB3 på baskortet. Kommunikationen kan ske direkt eller via någon typ av modem.

Du kan också använda RS-232 porten för att ordna sekundär kommunikation, om den primära via nätverket ej fungerar.

Kommunikationshastighet: 9600 Baud

Kabeltyp: Aptus programmeringskabel eller modemkabel



TB3

Uppkoppling direkt till datorns serieport Anslut programmeringskabeln till TB3.

Specifierad längd för RS232 som används är 15 meter. Normalt fungerar det med längre avstånd mellan master och dator, 20 till 50 meter är inte ovanligt. Vid längre avstånd bör korthållsmodem (trådbundet) eller telemodem användas.

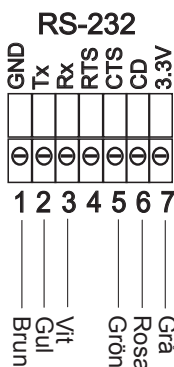
Uppkoppling via modem (tele, korthålls eller GSM)

Anslut modemkabeln till TB3.

Anslut andra änden till modemmet. Om du valt uppringd anslutning kommer uppringning att kunna initieras från båda håll, dvs både MultiAccess respektive mastern kan starta en uppringning om det finns data som behöver överföras. Sätt S1.2 = On, Modem.

TB3

Om telelinje saknas kan ett GSM-modem installeras istället.



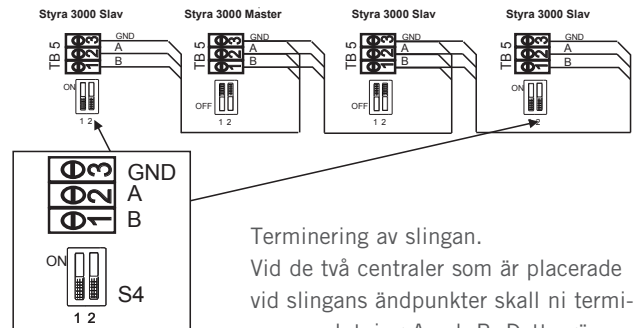
SLAV485

Centralerna, mastern och dess slavar, utbyter information genom ett kommunikationsnät enligt RS485-specifikation. Denna kommunikation är mycket tålig mot störningar, men man bör ändå undvika att förlägga kommunikationskabeln parallellt med kraftkabel längre sträckor.

Till varje master kan man ansluta 63 st slavar. Centralerna kopplas ihop med partvinnad kabel till en slinga. Observera att det inte är tillåtet att koppla slingan så att det uppstår ett stjärnät. Låt A och B bilda ett par och GND ett par.

Kommunikationshastighet: 38400 Baud.

Kabeltyp: Partvinnad kabel typ ELLXB eller ELAQBY skall användas. 4 ledare används, 1 par till data (A+B) och 1 par till GND. Största avståndet mellan de två ändpunkterna på kommunikations-slingan är normalt 1100 meter.



Terminering av slingan.

Vid de två centralerna som är placerade vid slingans ändpunkter skall ni terminera anslutning A och B. Detta görs med hjälp av omkopplare S4:1 och 2, se bild. ON=Terminerat

Centralerna behöver inte sitta i adressordning utan placeras i den ordning man finner lämplig med tanke på kabeldragningen.

IPSLAV

Som ett alternativ till att ansluta slavar via Slav485 kan slaven anslutas direkt till nätverket istället. På en IP-slav används inte Slav485 på TB5.

APTUS485

På Aptus485-bussen kommunicerar centralen med sina interna eller externa utrustning såsom I/O-moduler, kommunikationskort, kortläsare, porttelefoner, bokningstavlur, lås, dörrenheter osv. Enheterna får både matning, 12V¹, och kommunikation på denna 4-trådsbuss. Undvik att förlägga kommunikationskabeln parallellt med kraftkabel längre sträckor.

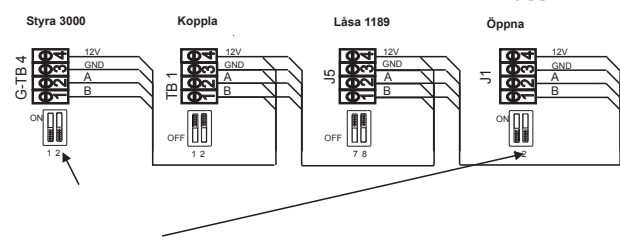
Till varje central kan max 95 enheter anslutas. Ihopkoppling av enheterna sker med partvinnad kabel till en slinga.

Kommunikationshastighet: 38400 Baud.

Kabeltyp: Partvinnad kabel typ ELLXB eller ELAQBY bör användas. 4 ledare används, 1 par till data (A+B) och 1 par till GND och 12V. Längsta avståndet mellan de två ändpunkterna på kommunikations-slingan är normalt 200 meter.

Obs 1! Tänk på att Aptus485 enheterna har sin strömförsörjning via kablaget. Beroende på vad du ansluter kan arean behöva ökas eller avståndet minskas. Du kan öka arean genom att använda Aptuskabel. Den är en partvinnad 2-pars kabel med grövre area i ena paret: $2 \times 0.15 \text{mm}^2 + 2 \times 1.0 \text{mm}^2$.

Obs 2! Aptus485 bussen är inte avsedd för större installationsavstånd, och skall hållas lokal inom en och samma byggnad.



Terminering av slingan.

Vid de två enheter som befinner sig vid slingans ändar skall terminering aktiveras. Detta görs med hjälp av omkopplare 1 och 2, ON=Terminerat.

Alternativ topologi - stjärn nät

I vissa fall kan det bli svårt att förlägga Aptus485-bussen som buss. Om så är fallet kan avsteg göras genom att tillåta kortare stick. Ett enskilt stick får då inte överskrida 100 m och den sammanlagda kabelsträckan får inte översiga 200 m. Terminering görs i så fall i ändpunkterna av den längsta sammanhängande sträckan. En anledning till att bygga stjärn nät är att minska spänningsfallet och störningarna i matningsspänningen från central och ut till enskilda enheter.

Aptus485 på Styra 3000

På Styra 3000 ansluts Aptus485-bussen till G-TB4 på grundkortet, Styra Grund 10A. Termineringsswitch och lysdioder sitter dock på

baskortet.

Anslut Aptus485 till G-TB4 endast om kort för ytterligare Aptus485-bussar inte installerats.

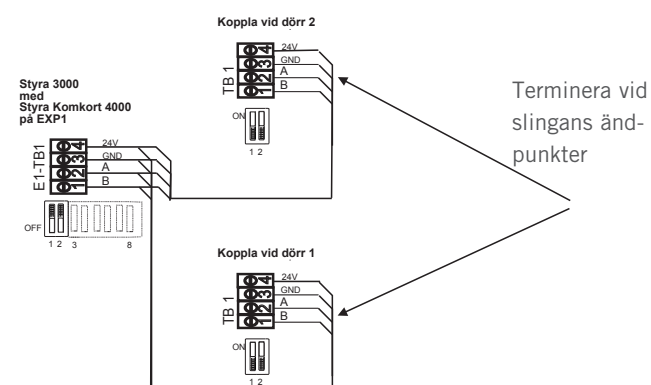
Multipla Aptus485-bussar

Till Styra 3000 finns tillbehörskort som ger fyra extra Aptus485-bussar. Kortet som avses är Styra Komkort 4000, Styra Porttelefonkort 4400 och Styra Porttelefonkort 4800. Totalt kan centralen på detta sätt bestyckas med åtta individuella Aptus485-bussar. Varje sådan buss är elektriskt fristående från de andra bussarna och termineras också individuellt.

Detta innebär att installationen kan delas, t.ex. genom att låta alla enheter som betjänar en speciell dörr vara kopplade till samma Aptus485-port.

När multipla bussar finns i centralen skall en korrekt buss byggas med terminering i varje ända. Görs detta korrekt kan bussens installationslängd vara 1100 m, under förutsättning att spänningsfall i kablaget ej blir för stort.

Tips! Om två dörrmiljöer skall anslutas till samma A485-port på kommunikationskortet är det lämpligt att dra separat kabel till respektive dörrmiljö. Detta kan ändå bli en korrekt buss genom att lägga termineringarna vid respektive dörr och låta kommunikationskortsporten vara oterminerad.



KRYPTERAD KOMMUNIKATION

Centralkommunikationen är krypterad med 128-bitars AES-kryptering. Obs! Vid driftsättning är denna kryptering avslagen. Efter avslutad driftsättning skall krypteringen aktiveras via Multiaccess Styra.

Kommunikationen till Aptus485-enheter är alltid krypterad med 32-bitars nycklar.

¹⁾Även 24V är möjligt! Konfigurera aldrig en Aptus485 buss till 24 V om du inte har kontrollerat att den anslutna utrustningen får matas med 24 V.

16 ▶

INGÅNGAR

DIGITALA INGÅNGAR

På baskortet, B-TB2, finns 2 ingångar för anslutning av potentialfri kontakt med slutande eller brytande funktion. De kan t.ex användas för inkoppling av öppnknappar och dörrövervakning. Ingång kan också användas som pulsräknare för att registrera pulser enligt S0-standardens.

Anslutning sker till skruvplint B-TB2 på baskortet. Ingång anses vara aktiv när den sluts mot jord. In1 och In2 har gemensam jord på TB2:1.



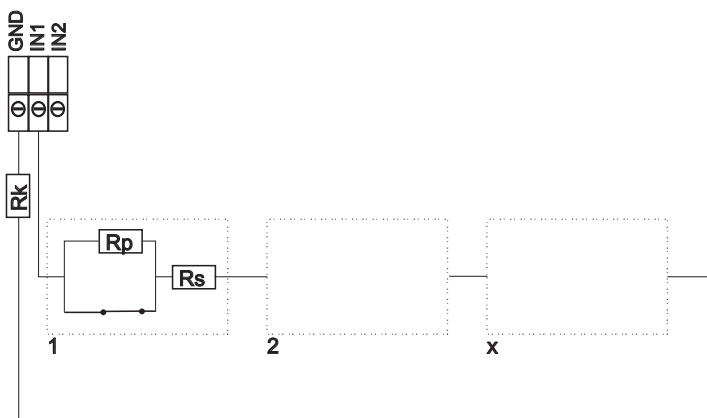
Kabeltyp: Partvinnad kabel typ ELLXB eller ELAQBY.

Ytterligare digitala ingångar kan fås genom att ansluta enheter av typen AXI20xx som vardera innehåller två digitala ingångar.

BALANSERADE INGÅNGAR

Jämfört med en vanlig digital ingång erbjuder BS-ingången ett skydd mot manipulering och felaktigheter. Via Multiaccess kan BS-ingången konfigureras för olika typer av slingor. Ingången kan också konfigureras till vanlig Digital ingång. Ingångarna är avsedda för allehanda ingångsfunktioner såsom öppna-knappar, larmdetektorer, pulsgivare enligt S0-standardens osv.

Anslutning sker till skruvplint på aktuell enhet. I vissa fall kan flera givare kopplas in mot samma BS-ingång. Detta är lämpligt i de fall man inte behöver veta exakt vilken givare som löst utan bara att minst 1 har aktiverats. Dock gäller max 1 pulsgivare /ingång



Bilden ovan visar principen för en balanserad slinga och dess inkoppling.

Normalläge: Alla larmkontakter slutna.

$$R_{norm} = x \cdot R_s + R_k \quad +/-5\%$$

Larmläge: Minst 1 larmkontakt är bruten.

$$(xR_s + 1R_p + R_k) \leq R_{larm} \leq (xR_s + xR_p + R_k)$$

Linjefel/ Sabotage: Alla slingvärden som inte ligger inom larm eller normalfönstret.

Syftet med R_k är att kompensera för att slingan ej är fullt utbyggd. Om slingan max kan vara på 6 kontakter och bara 3 är installerade skall $R_k = 3R_s$.

Om endast 1 kontakt kopplas in är det onödigt att installera R_k , istället anpassas R_s till $x \cdot R_s$.

Förenklad inkoppling: En mycket vanlig inkopplingsvariant av givare är att man låter $R_p = R_s = 2200 \text{ Ohm}$ och utesluter R_k . Koppla en givare per ingång och sätt gränsvärden i Multiaccess så att omslag erhålls vid rätt nivå. Förslag på gränser:

- 0 - **1500** Linjefel/Sabotage
- 1500 - **3000** Normal
- 3000 - **6000** Larm
- 6000 - Linjefel/Sabotage

Avläsning: Du kan via Multiaccess läsa av aktuellt resistansvärde för inkopplad slinga. Högerklicka på ingången i enhetshanteraren och välj "Hämta aktuellt värde". Detta fungerar dock ej om du satt ingången till att vara pulsräknare eftersom det då är pulsräknarvärdet som presenteras istället.

Lysdiodsfunktion för de balanserade ingångarna

1 röd lysdiod finns monterad för varje ingång. Lysdioderna skall tolkas på följande sätt:

- Normalläge: Led släckt
- Larmläge: Led tänd
- Linjefel: Led blinkar

Kabeltyp: Partvinnad kabel typ ELLXB eller ELAQBY bör användas.

Enheter med balanserade ingångar

Följande enheter har ingångar av typen balanserad och kan kopplas till Styra 3000.

Styra I/O 4400	4
Styra I/O 8800	8
Koppla 2100	2
Koppla 4300	4
MC1-I/O	8

17 ▶

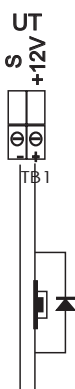
UTGÅNGAR

TRANSISTORUTGÅNG

På Baskortet finns 1 digital utgång i form av en transistorutgång. Den är avsedd för att utföra styrningar, t.ex. upplåsning via elslutbleck eller aktivering av en siren.

Obs, Om den utrustning som skall styras av utgången måste vara galvaniskt separerad från Styra 3000 bör utrustningen istället kopplas till en reläutgång.

Anslutning görs till B-TB1:1,2 på Baskortet.



En lysdiod, placerad direkt innanför anslutningen indikerar om utgången är aktiv eller ej.

På bilden visas exempel på hur ett elslutbleck kan kopplas in. Observera att blecket måste vara av 12V variant i detta fall. Notera också skyddsdioden som installeras över blecket.

När utgången dras ansluts TB1:1 (S) till GND.

Kabeltyp: Partvinnad kabel typ ELLXB eller ELAQBY.

Avstörning

Det som styrs med en utgång måste störas av med en diod direkt över själva förbrukaren, t.ex. ett slutbleck.

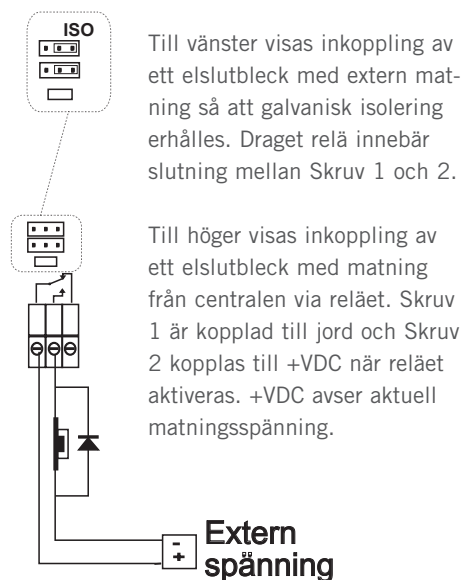
Till varje central bipackas dioder för detta syfte.

Ytterligare transistorutgångar kan fås genom att ansluta enheter av typen AXI20xx som vardera innehåller upp till 16 transistorutgångar.

RELÄUTGÅNGAR

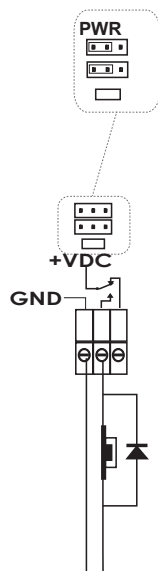
Digitala utgångar i form av reläer med växlande funktion. Dessa är avsedda för att utföra styrningar, t.ex. upplåsning via elslutbleck eller aktivering av en siren.

Normalt levererar ett relä en potentialfri slutning/brytning, men det går också att ställa om så att spänning kan levereras ut.



Till vänster visas inkoppling av ett elslutbleck med extern matning så att galvanisk isolering erhålles. Draget relä innebär slutning mellan Skruv 1 och 2.

Till höger visas inkoppling av ett elslutbleck med matning från centralen via reläet. Skruv 1 är kopplad till jord och Skruv 2 kopplas till +VDC när reläet aktiveras. +VDC avser aktuell matningsspänning.



Lysdiod

Alla reläutgångar har en tillhörande lysdiod som tänds när utgången är aktiv.

Kabeltyp: Partvinnad kabel typ ELLXB eller ELAQBY.

Enheter med reläutgångar

Följande enheter har utgångar av typen relä och kan kopplas till Styra 3000.

Styra I/O 4400	4
Styra I/O 8800	8
Koppla 2100	1
Koppla 4300	3
MC1-I/O	2

STYRA I/O 4400

ALLMÄNT

Kort med in och utgångar avsett att monteras i Styra 3000.

TEKNISKA DATA

Strömförsörjning:	12/24 V DC (10,5 - 27,6). Max 100mA, Min 10mA vid 24V. Max 140mA, Min 15mA vid 12V. Direktmatning internt i centralenheten.
Ingångar:	4, balanserad slinga, BS, eller kontakter med potentialfri slutning/brytning kan anslutas. Pulsmätning enligt S0 stöds. Skydd: Varistor 22V, serieresistans 10KOhm. Statusindikering via lysdiod.
Utgångar:	4, reläutgång med växlande kontakt för att möjliggöra inkoppling av slutande eller brytande funktion. Ställ in PWR/ISO beroende på om centralens spänning skall levereras ut eller om endast potentialfri slutning/brytning skall användas. Kontaktdata relä: 28V, 1A. Skydd: Termisk säkring 1A (PTC). Statusindikering via lysdiod.
Miljökrav:	0 till 40 grader Celsius. 0 - 90 % luftfuktighet.
Mått:	65x98x18
Vikt:	0,1Kg

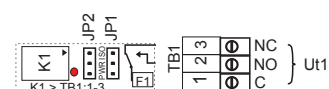
MONTERING

Kortet skall monteras med spänning avslagen. Om kortplats 1, EXP 1, är ledig och inte planerad för annat kort bör kortet monteras där annars monteras det på kortplats 2. Trä på kortet på därför avsedd stiftlist, G-J3 eller G-J4. När kortet är på plats skall det fästas med de fyra bilagda skruvarna.

INKOPPLING

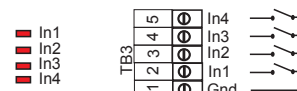
Utgångar

Anslut det som skall styras till någon av de fyra utgångarna på TB1. Om t.ex. utgång 1 skall användas skall anslutning ske till TB1:1-3. Om slutande funktion önskas, anslut mellan TB1:1,2 och för brytande funktion gäller TB1:1,3.



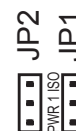
Ingångar

Anslut givare och knappar till någon av de fyra ingångarna på TB3. Om t.ex. ingång 1 skall användas skall anslutning ske mellan TB3:1,2.



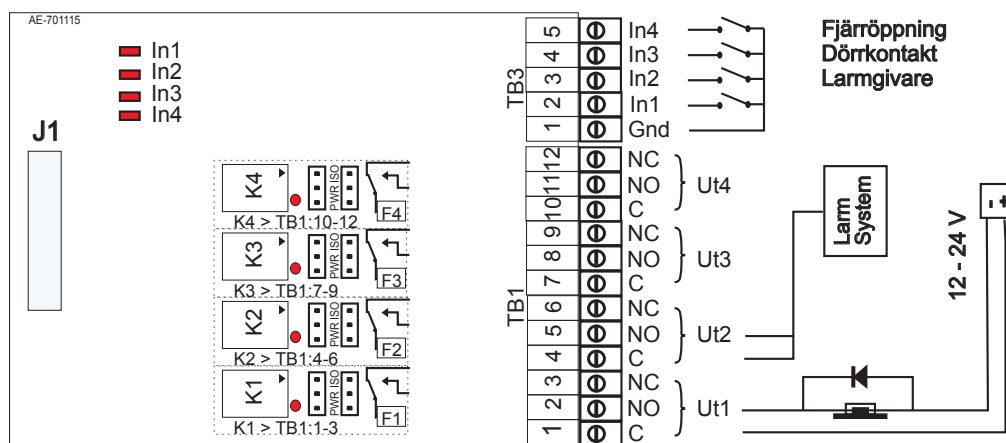
INSTÄLLNINGAR

Inställning av reläets funktion, spänningsutmatning eller isolerad, PWR/ISO, görs med byglarna JP1 - JP8. Dom skall flyttas parvis och JP1, JP2 gäller således för utgång 1. JP1 - JP8 är inte utmärkta på kortet, istället står det en siffra 1 - 4 mellan PWR och ISO som pekar ut för vilken utgång inställningen gäller.



LYSDIODER

Ingångarnas status indikeras med lysdioder IN1 - IN4. Lysdiod kan vara släckt, tänd eller blinka beroende på om den är i läge normal, larm eller linjefel/sabotage. Utgångarnas status indikeras på lysdiod invid utgångens relä. Lysdioden är tänd när reläet är draget.



STYRA I/O 8800

ALLMÄNT

Kort med in och utgångar avsett att monteras i Styra 3000.

TEKNISKA DATA

Strömförsörjning:	12/24 V DC (10,5 - 27,6). Max 170mA, Min 10mA vid 24V. Max 240mA, Min 15mA vid 12V. Direktmatning internt i centralenheten.
Ingångar:	8, balanserad slinga, BS, eller kontakter med potentialfri slutning/brytning kan anslutas. Pulsmätning enligt S0 stöds. Skydd: Varistor 22V, serieresistans 10KOhm. Statusindikering via lysdiod.
Utgångar:	8, reläutgång med växlande kontakt för att möjliggöra inkoppling av slutande eller brytande funktion. Ställ in PWR/ISO beroende på om centralens spänning skall levereras ut eller om endast potentialfri slutning/brytning skall användas. Kontaktdata relä: 28V, 1A. Skydd: Termisk säkring 1A (PTC). Statusindikering via lysdiod.
Miljökrav:	0 till 40 grader Celsius. 0 - 90 % luftfuktighet.
Mått:	65x98x27
Vikt:	0,15Kg

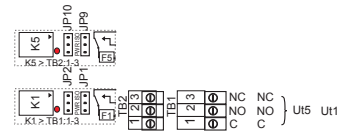
MONTERING

Kortet skall monteras med spänning avslagen. Om kortplats 1, EXP 1, är ledig och inte planerad för annat kort bör kortet monteras där annars monteras det på kortplats 2. Trä på kortet på därför avsedd stiftlist, G-J3 eller G-J4. När kortet är på plats skall det fästas med de fyra bilagda skruvarna.

INKOPPLING

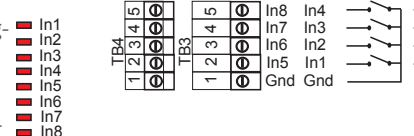
Utgångar

Anslut det som skall styras till någon av de åtta utgångarna på TB1 respektive TB2. Om t.ex. utgång 1 skall användas skall anslutning ske till TB1:1-3. Om slutande funktion önskas, anslut mellan TB1:1,2 och för brytande funktion gäller TB1:1,3. Utgång 5 - 8 på motsvarande sätt på TB2.



Ingångar

Anslut givare och knappar till någon av de åtta ingångarna på TB3 respektive TB4. Om t.ex. ingång 1 skall användas skall anslutning ske mellan TB3:1,2. Ingång 5 - 8 på motsvarande sätt på TB4.



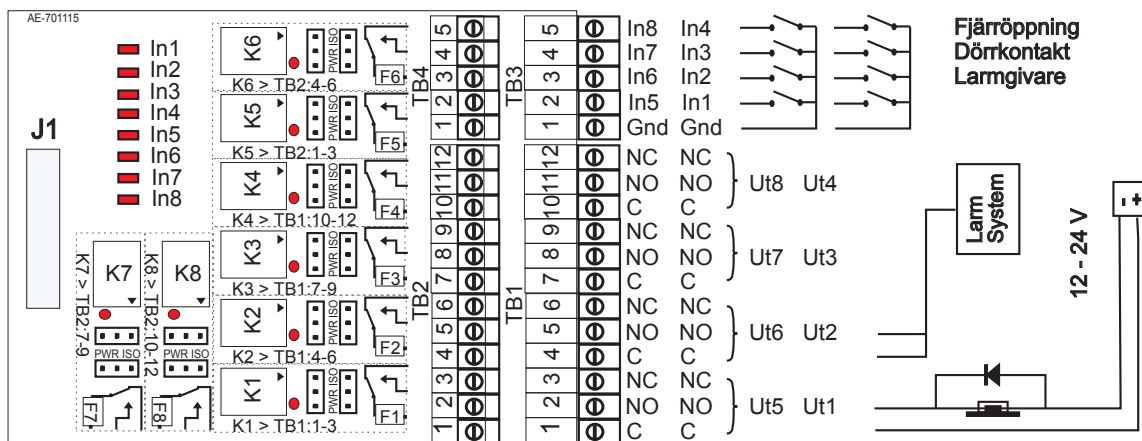
INSTÄLLNINGAR

Inställning av reläets funktion, spänningsutmatning eller isolerad, PWR/ISO, görs med byglarna JP1 - JP16. Dom skall flyttas parvis och JP1, JP2 gäller således för utgång 1. JP1 - JP16 är inte utmärkta på kortet, istället står det en siffra 1 - 8 mellan PWR och ISO som pekar ut för vilken utgång inställningen gäller.



LYSDIODER

Ingångarnas status indikeras med lysdioder IN1 - IN8. Lysdiod kan vara släckt, tänd eller blinka beroende på om den är i läge normal, larm eller linjefel/sabotage. Utgångarnas status indikeras på lysdiod invid utgångens relä. Lysdioden är tänd när reläet är draget.



20 ▶

STYRA KOMKORT 4000

ALLMÄNT

Kort med fyra Apus485-portar för inkoppling av externa Aptus485-enheter.

TEKNISKA DATA

Strömförsörjning:	12/24 V DC (10,5 - 27,6). Max 15mA, Min 10mA vid 24V. Max 20mA, Min 15mA vid 12V. Direktmatning internt i centralenheten.
Avsäkrade Aptus485-bussar:	4, med repeater och säkring. Skydd: Elektronisk säkring 2,5A. Statusindikering via lysdiod.
Miljökrav:	0 till 40 grader Celsius. 0 - 90 % luftfuktighet.
Mått:	65x98x17
Vikt:	0,1Kg

MONTERING

Kortet skall monteras med spänning avslagen. Om kortplats 1, EXP 1, är ledig och inte planerad för annat kort bör kortet monteras där annars monteras det på kortplats 2. Trä på kortet på därför avsedd stiftlist, G-J3 eller G-J4. När kortet är på plats skall det fästas med de fyra bilagda skruvarna.

INKOPPLING

Anslut produkter avsedda för Aptus485 buss till valfri anslutning, TB1 - TB4. Använd partvinnad kabel t.ex. av typ ELLXB eller ELAQBY. Använd gärna Aptuskabel 1 som innehåller två tvinnade par där det ena är av grövre area för spänningsmatningsparet. Aptuskabel 1 har samma färgmärkning som plintarna på kortets A485-portar, varför det är enkelt att veta vilken anslutning som skall in i vilken plint. Tabellen visar inkoppling till TB1. Inkoppling för TB2 - TB4 görs på samma sätt.

TB1:1	B	} Aptus485-buss
TB1:2	A	
TB1:3	GND	
TB1:4	12V/24V	

Separera dörrar

En god strategi är att vika en Aptus485-port per dörr. Anslut då all utrustning som skall betjäna dörr 1 till kortets TB1. Detta ger ett antal fördelar, nämligen:

- Varje dörr blir individuellt avsäkrad.
- Vid service kan spänningsmatning till dörr kopplas bort via Multiaccess.
- Vid reparation kan automatiskt utbyte av Aptus485-enheter tillämpas. Innebär att centralen automatiskt kan ge funktion åt en utbytesenhet.
- Vid installation kan funktionen automatisk dörrtillhörighet användas. Funktionen väljs i samband med hårdvaruhämtning i Multiaccess och knyter enhets resurser till dörr enligt den port på kommunikationskortet som den är kopplad till.

INSTÄLLNINGAR

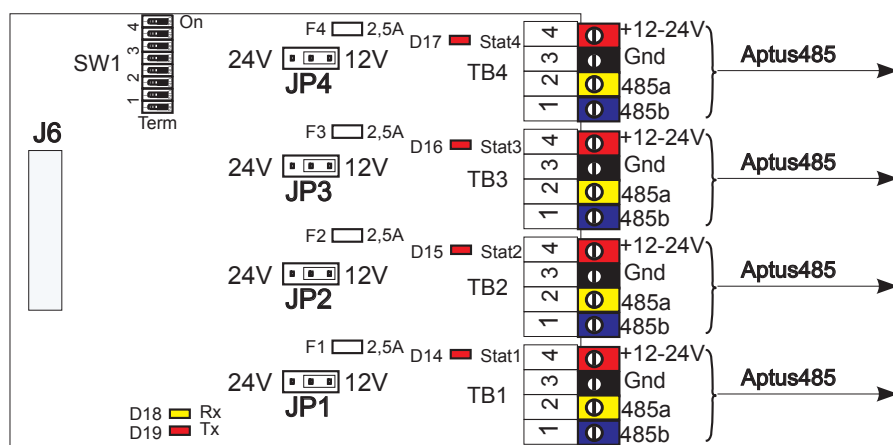
12 Volt eller 24 Volt

Med byglarna JP1 till JP4 kan utmatad spänning ställas om från 12V till 24V individuellt per port. Obs! Innan detta görs måste det säkerställas att alla enheter som ansluts till aktuell port är avsedda för 24V matning. 24V kan dock endast matas ut om centralen matas med 24V.

LYSDIODER

D14-D17	Status port1 - port4	Släckt: Normaldrift Röd dubbelblink: Spänningsfel. Röd enkelblink: Kommunikationsfel. Alla blinkar rött: Kortet uppgraderas.
---------	----------------------	---

D18	Data tas emot	Blinkar gult
D19	Data sänds	Blinkar rött



SWITCHAR

SW1:1-2	On, On	Port 1 terminerad.
SW1:3-4	On, On	Port 2 terminerad.
SW1:5-6	On, On	Port 3 terminerad.
SW1:7-8	On, On	Port 4 terminerad.

21 ▶

STYRA PORTTELEFONKORT 4400

ALLMÄNT

Kort med fyra Apus485-portar för inkoppling av externa Aptus485-enheter. Dessutom innehåller kortet porttelefoninterface för dörr 1 - dörr 4.

TEKNISKA DATA

Strömförsörjning:	24 V DC (21,6 - 27,6). Max 25mA, Min 15mA vid 24V. Direktmatning internt i centralenheten.
Avsäkrade Aptus485-bussar:	4, med repeater och säkring. Skydd: Elektronisk säkring 2,5A. Statusindikering via lysdiod.
Porttelefoner	4, porttelefon av typ Ringa för dörr 1 - dörr 4.
Svarsapparater:	600, av typen AT20 och AT21 kan anslutas. Skydd: Termisk säkring (PTC) 2,5A. Parallellkoppling av två svarsapparatsslingor.
Anslutning TELE:	Ansluter till publika telenätet.
Miljökrav:	0 till 40 grader Celsius. 0 - 90 % luftfuktighet.
Mått:	97x98x26
Vikt:	0,15Kg

MONTERING

Kortet skall monteras med spänning avslagen. Kan endast monteras på kortplats 1, EXP1. Trä på kortet på därför avsedd stiftlist, G-J3. När kortet är på plats skall det fästas med de fem bilagda skruvarna.

INKOPPLING

Anslut produkter avsedda för Aptus485 buss till valfri anslutning, TB1 - TB4. Om porttelefon skall anslutas skall också ljudbuss

TB1:1	B	} Aptus485-buss
TB1:2	A	
TB1:3	GND	
TB1:4	12V/24V	
TB11:1	L1	} Linje Ringa
TB11:2	L2	

anslutas på TB11 - TB14. Observera att porttelefoner **måste** anslutas till exakt den port som motsvarar dörren den skall betjäna. Endast en porttelefon är tillåten till repsektive

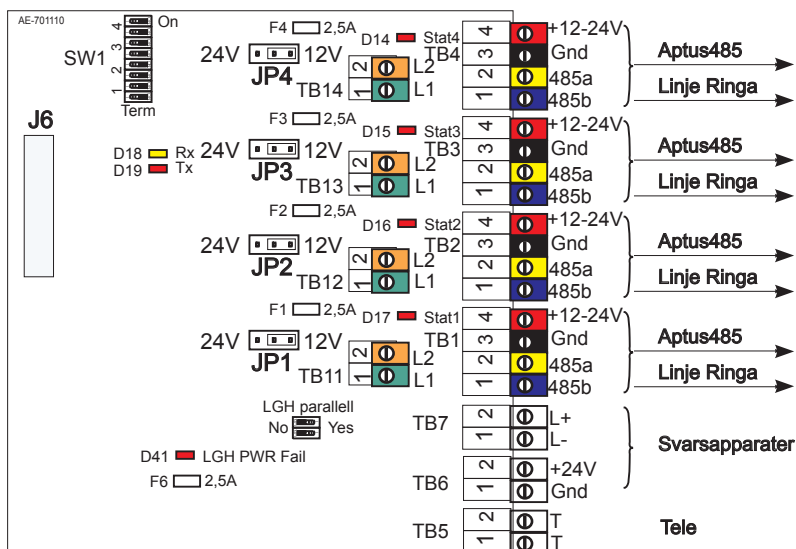
Aptus485-buss. Anslut således porttelefon för dörr 1 till TB1 och TB11. Dörr 2 - Dörr 4 ansluts på samma sätt till TB2 - TB4 respektive TB12 - TB14.

Använd partvinnad kabel t.ex. av typ ELLXB eller ELAQBY. Använd gärna Aptuskabel 2 som innehåller tre tvinnade par där det ena är av grövre area för spänningsmatningsparet. Aptuskabel 2 har samma färgmärkning som plintarna på kortets A485-portar, varför det är enkelt att veta vilken anslutning som skall in i vilken plint.

Separera dörrar

En god strategi, och för Ringa nödvändig, är att vika en Aptus485-port per dörr. Anslut då all utrustning som skall betjäna dörr 1 till kortets TB1. Detta ger ett antal fördelar, nämligen:

- Varje dörr blir individuellt avsäkrad.
- Vid service kan spänningsmatning till enskild dörr kopplas bort via Multiaccess.
- Vid reparation kan automatiskt utbyte av Aptus485-enheter tillämpas. Innebär att centralen automatiskt kan ge funktion åt en utbytesenhet.
- Vid installation kan funktionen automatisk dörrtillhörighet användas. Funktionen väljs i samband med hårdvaruhämtning i Multiaccess och knyter enhets resurser till dörr enligt den port på kommunikationskortet som den är kopplad till.



Svarsapparater

TB6:1	Gnd
TB6:2	+24V
TB7:1	L-
TB7:2	L+

Anslut svarsapparater till TB6 & TB7. Var noggrann i uppbyggnaden av linjenätet så att spänningsfall och linjeresistans ej blir för stort.

Spänningen vid sista apparat skall vara lägst 20V och linjeresistansen skall ej överstiga 240hm enkel väg.

Kabelkrav: Partvinnad och oskärmad, t.ex. ELLXB. Förlägg 24V, Gnd i ett par och L-, L+ i ett annat par. Tänk på att säkringen för svarsapparatsslingan klarar maximalt 130 apparater. Vid större nät måste således 24V-matningen till apparaterna eller en del av apparaterna tas någon annanstans. Här går det också bra att ansluta till grundkortets spänningsutgång: G-TB2 som klarar ytterligare 130 apparater.

Tele

Vid behov kan två centralenheter vara kopplade till samma svarsapparatsslinga. Gör i så fall följande:

- Ändra switch "LGH parallell" till "Yes" på båda centralerna.
- Ange i Multiaccess att de delar telefonlinje. (Ej = 0).
- Anslut svarsapparatsslingan till en av centralerna men koppla ihop centralernas linjer samt jord. Dvs. L+, L- och Gnd på TB7:1,2 och TB6:1.

Teleanslutning

TB5:1	T	Om porttelefoner anslutna till centralen skall ringa på det analoga telefonnätet eller till IP-telefoner via ATA-box så skall den analoga telelinjen anslutas till TB5.
TB5:2	T	

Om det finns risk för åskurladdningar kan det vara klokt att komplettera med ett externt åskskydd. På kortet finns det överspänningsskydd mellan teleparet samt galvanisk isolering. Urladdningsskydd mot jord finns ej.

Om det finns möjlighet att få s.k. polvändning via det anslutna telefonnätet så är detta en fördel:

- Porttelefonen kopplar ner direkt när den uppringde lägger på.
- Det är möjligt att spela upp en melodislinga vid uppringning från porten så att den uppringda förstår att det är porttelefonen som ringt. Om funktionen önskas måste detta ställas in på centralenhetsbilden i Multiaccess.

INSTÄLLNINGAR

12 Volt eller 24 Volt

Med byglarna JP1 till JP4 kan utmatad spänning ställas om från 12V till 24V individuellt per port. **Obs!** Innan detta görs måste det säkerställas att alla enheter som ansluts till aktuell port är avsedda för 24V matning. 24V kan dock endast matas ut om centralen matas med 24V.

Observera att porttelefonerna Ringa 1307, Ringa 1507, Ringa 1707 och Ringa 2707 **inte** klarar att matas med 24V. Detta kan dock lösas att använda en dörrenhet och koppla porttelefonen på dörrenhetens sekundärsida.

LYSDIODER

D14 - D17	Status port1 - port4	Släckt: Normaldrift Röd dubbelblink: Spänningsfel. Röd enkelblink: Kommunikationsfel. Alla blinkar rött: Kortet upgraderas.
D18	Data tas emot	Blinkar gult
D19	Data sänds	Blinkar rött

SWITCHAR

SW1:1-2	On, On	Port 1 terminerad.
SW1:3-4	On, On	Port 2 terminerad.
SW1:5-6	On, On	Port 3 terminerad.
SW1:7-8	On, On	Port 4 terminerad.
SW2:1,2	No, No Yes, Yes	Ingen parallellkoppling. Två centraler parallellt

23 ▶

STYRA PORTTELEFONKORT 4800

ALLMÄNT

Kort med fyra Apus485-portar för inkoppling av externa Aptus485-enheter. Dessutom innehåller kortet porttelefoninterface för dörr 5 - dörr 8.

TEKNISKA DATA

Strömförsörjning:	24 V DC (21,6 - 27,6). Max 15mA, Min 10mA vid 24V. Direktmatning internt i centralenheten.
Avsäkrade Aptus485-bussar:	4, med repeater och säkring. Skydd: Elektronisk säkring 2,5A. Statusindikering via lysdiod.
Porttelefoner	4, porttelefon av typ Ringa för dörr 5 - dörr 8.
Svarsapparater:	Ansluts till Styra Porttelefonkort 4400.
Anslutning TELE:	Ansluts till Styra Porttelefonkort 4400.
Miljökrav:	0 till 40 grader Celsius. 0 - 90 % luftfuktighet.
Mått:	65x98x26
Vikt:	0,10Kg

MONTERING

Kortet skall monteras med spänning avslagen. Kan endast monteras på kortplats 2, EXP2. Trä på kortet på därför avsedd stiftlist, G-J4. När kortet är på plats skall det fästas med de fyra bilagda skruvarna.

INKOPPLING

Anslut produkter avsedda för Aptus485 buss till valfri anslutning, TB1 - TB4. Om porttelefon skall anslutas skall också ljudbuss anslutas på TB11 - TB14. Observera att porttelefoner **måste** anslutas till exakt den port som motsvarar dörren den skall betjäna.

Anslut således porttelefon för dörr 5 till TB1 och TB11. Dörr 6 - Dörr 8 ansluts på samma sätt till TB2 - TB4 respektive TB12 - TB14.

TB1:1	B	} Aptus485-buss
TB1:2	A	
TB1:3	GND	
TB1:4	12V/24V	
TB11:1	L1	} Linje Ringa
TB11:2	L2	

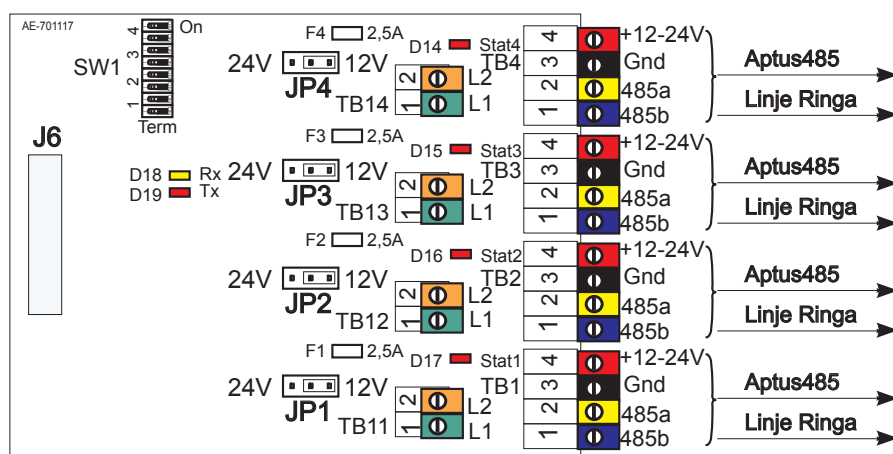
Använd partvinnad kabel t.ex. av typ ELLXB eller ELAQBY. Använd gärna Aptuskabel 2 som innehåller tre tvinnade par där det ena är av grövre area för spänningsmatningsparet.

Aptuskabel 2 har samma färgmärkning som plintarna på kortets A485-portar, varför det är enkelt att veta vilken anslutning som skall in i vilken plint.

Separera dörrar

En god strategi, och för Ringa nödvändig, är att vika en Aptus485-port per dörr. Anslut då all utrustning som skall betjäna dörr 5 till kortets TB1. Detta ger ett antal fördelar, nämligen:

- Varje dörr blir individuellt avsäkrad.
- Vid service kan spänningsmatning till enskild dörr kopplas bort via Multiaccess.
- Vid reparation kan automatiskt utbyte av Aptus485-enheter tillämpas. Innebär att centralen automatiskt kan ge funktion åt en utbytesenhet.
- Vid installation kan funktionen automatisk dörrtillhörighet användas. Funktionen väljs i samband med hårdvaruhämtning i Multiaccess och knyter enhets resurser till dörr enligt den port på kommunikationskortet som den är kopplad till.



24 ▶

KABELREDA

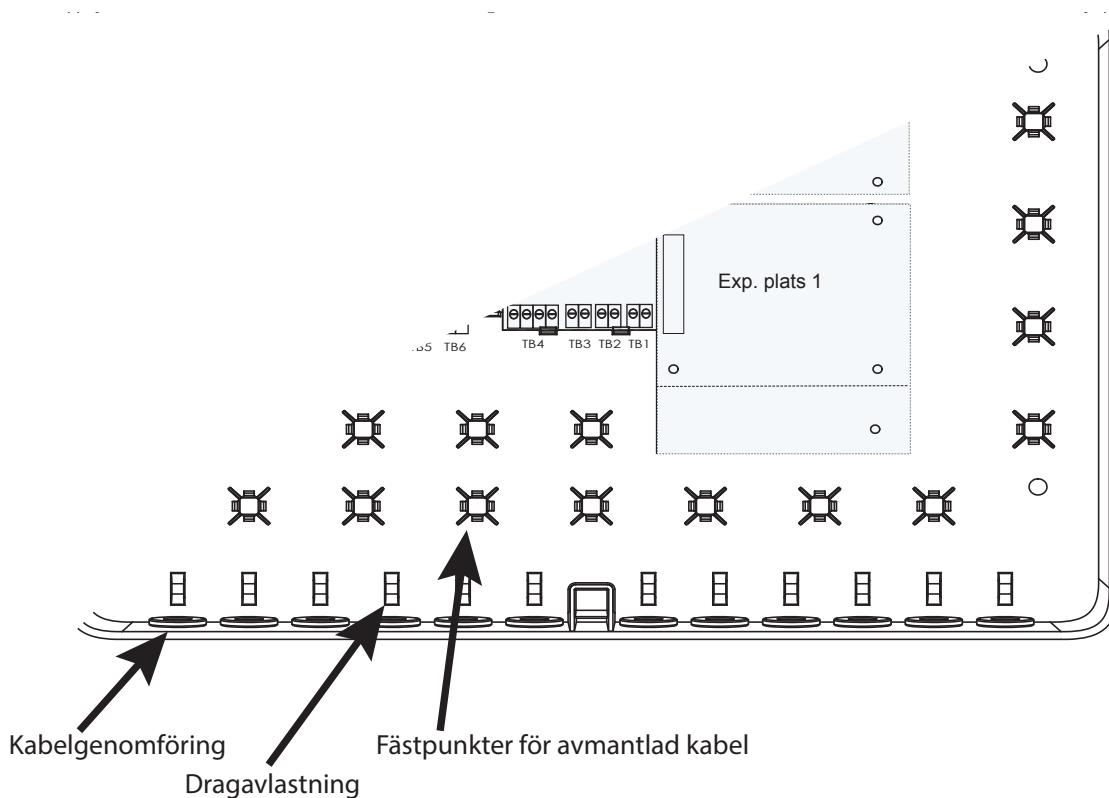
ALLMÄNT

I Styra 3000 med plastkapsling är en kabelreda integrerad.
Tillbehöret, Styra kabelreda, behövs därför inte till Styra 3000 med plastkapsling.

ANVÄNDNING AV KABELREDAN

Dra in inkommande kablage en bit för långt, avmantla och backa sedan kabeln tills manteln är i höjd med dragavlastningsöglan alldeles innanför kabelgenomföringen. Dra fast med buntband.

Dra den avmantlade kabeln fram till tänkt anslutningspunkt. Fäst upp kabeln med buntband i därför avsedda fästen.



DRIFTSÄTTNING & PROGRAMMERING

DRIFTSÄTTNINGSPROCEDUR

När Styra 3000 och dess kringutrustning är installerad återstår driftsättning och avtestning av installationen. Till din hjälp finns programmeringsblanketter, sista sidan i detta dokument.

Plats: Skriv på blanketten lämplig identifikation på din Styra 3000 central, t.ex. installationsplats.

Master/Slav: Anteckna om centralen skall vara en master eller slav.

Etikett: På Baskortet finns 2 etiketter med samma information. Lossa den som sitter ovanpå IP-jacket och sätt denna på blanketten. Etiketten innehåller serienummer, (krytonyckel) samt MAC-adress.

IP Adress: Om det är bestämt vilken IP-Adress centralenheten skall ha, så anteckna den på blanketten.

Telefonnummer: Om centralen har uppringd modemkommunikation, anteckna telefonnumret till centralen.

In och utgångar: Anteckna vad respektive in- och utgång är ansluten till.

Enheter: Det finns 24 rader avsatta till anslutna enheter. För var och en av dessa skall det framgå:

Monteringsplats,

Aptus485-port, (0 - 8)

Serienummeretikett, löstagbar etikett på respektive enhet.

De två första raderna används till eventuella expansionskort om sådana finns. Dessa är anslutna på Aptus485-port 0.

På programmeringsblankettens andra sida finns fria rader där de olika enheternas in och utgångar kan dokumenteras. Om antalet in & utgångar är för stort för att rymmas på en blankett kan ni ta ut ytterligare.

ENHETER FÖR STYRA 3000

Nedan följer en översikt på vilka olika typer av Aptus485-enheter som kan vara aktuella att dokumentera på programmeringsblanketten.

Styra I/O 4400: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

Ingång 1 - 4: Skriv vid respektive ingång vad den kopplats till.

Utgång 1 - 4: Skriv vid respektive relä vad det kopplats till.

Styra I/O 8800: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

Ingång 1 - 8: Skriv vid respektive ingång vad den kopplats till.

Utgång 1 - 8: Skriv vid respektive relä vad det kopplats till.

Styra Komkort 4000: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

Styra Porttelefonkort 4400: Flytta löstagbara etiketten till blanketten. Kortet kan endast sitta på Expansionsplats 1.

Styra Porttelefonkort 4800: Flytta löstagbara etiketten till blanketten. Kortet kan endast sitta på Expansionsplats 2.

Koppla 2100: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

Ingång 1 - 2: Skriv vid respektive ingång vad den kopplats till.

Utgång 1: Skriv vid respektive relä vad det kopplats till.

Koppla 4300: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

Ingång 1 - 4: Skriv vid respektive ingång vad den kopplats till.

Utgång 1 - 3: Skriv vid respektive relä vad det kopplats till.

Koppla 0010: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

Doormanpos. 1 - 8: Skriv vilket lås som parats med respektive position. Obs! Låset identifieras via radiomodulen vars löstagbara etikett sitter på insidan av batteriluckan.

Koppla 0020: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

Aperio. 1 - 8: Skriv vilket lås som parats med respektive position. Parningen görs med Aperio Programming Application PAP.

MC1-I/O: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

Ingång 1 - 8: Skriv vid respektive ingång vad den kopplats till.

Utgång 1 - 2: Skriv vid respektive relä vad det kopplats till.

1wire 1 - 8: Skriv var respektive temperaturgivare sitter.

MC1-MBUS: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

MBusmätare: Skriv vilka MBusmätare som finns anslutna.

AXI2016: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

Ingång 1 - 2: Skriv vid respektive ingång vad den kopplats till.

Utgång 1 - 16: Skriv vid respektive relä vad det kopplats till.

Läsare n: Flytta den löstagbara etiketten till blanketten.

Porttelefon n: Flytta den löstagbara etiketten på blanketten.

Bokningstavla n: Flytta den löstagbara etiketten på blanketten.

AA TMI-A485 n: Flytta den löstagbara etiketten på blanketten.

Maskinstyrning 1 - 8: Notera aktuell Dip-adress samt fabrikat.

Låsmotor n: Flytta den löstagbara etiketten på blanketten..

Låsa: Flytta den löstagbara etiketten på blanketten.

Namnskylt: Flytta löstagbara etiketten till blanketten.

PROGRAMMERING

För att Styra 3000 skall fungera måste den ha blivit programmerad. Programmeringen görs från PC-programmet Multiaccess Styra. Obs! Du behöver uppgifterna du fyllt i på blanketten när du gör programmeringen.

Den central som skall fungera som master i systemet måste ges den konfigurationen. Använd programvaran Konfigurera för att göra inställningen. Konfigurera finns med på installationsskivan för mjukvarorna.

Om din centralenhet kommuniceras över nätverk måste den få en IP-adress. Den kan få denna automatiskt om ditt nätverk har en DHCP-server, i annat fall skall du sätta en fast IP-adress med Konfigurera. Multiaccess Styra skall minst vara av version 8.0.0 för att fungera med Styra 3000 version C0.

GARANTI

APTUS Elektronik AB lämnar 2 års garanti på material och fabriktionsfel på samtliga produkter. Övrigt enligt leveransbestämmelser NLO9.

SERVICE

För service hänvisar APTUS Elektronik AB till ansvarig återförsäljare som utöver egen kompetens har kontinuerlig kontakt med APTUS Elektronik AB.

APPENDIX: PROGRAMMERINGSBLANKETT

Placering:

T.ex installatinsplats.

Styra 3000		Master		Slav	
	Serienummer	<i>Plats för etikett med serienummer och MAC adress</i>			
	MAC Adress				
	IP Adress				
	Telefon Nummer				
	Ingång 1:				
	Ingång 2:				
	Utgång 1:				
Exp1/Enhet1	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Exp2/Enhet2	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 3	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 4	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 5	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 6	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 7	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 8	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 9	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 10	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 11	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 12	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 13	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 14	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 15	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 16	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 17	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 18	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 19	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 20	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 21	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 22	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 23	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			
Enhet 24	<i>Ange enhetens plats samt A485-port, 0 – 8, i centralen</i>	<i>Plats för etikett med serienummer</i>			

