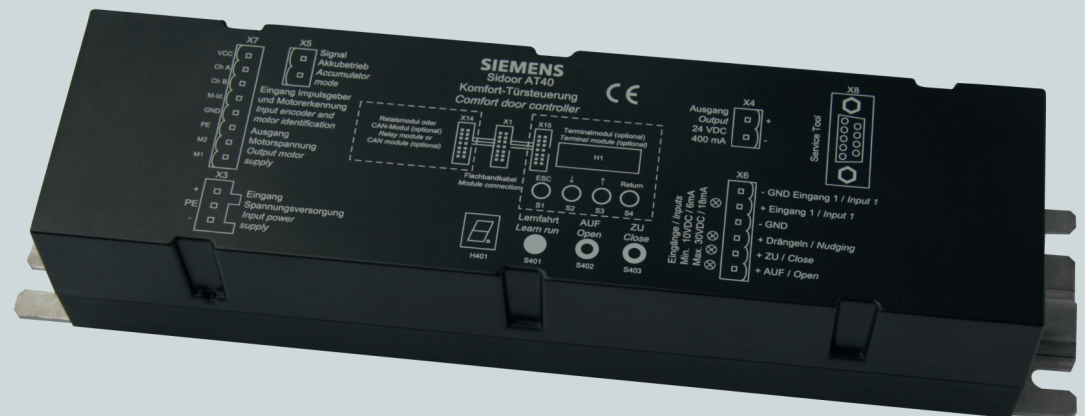


SIDoor

Hissdörrdrift AT40

Handbok · 02/2012



Produker för specifika krav

Answers for industry.

SIEMENS

SIEMENS

Produkter för specifika krav

SIDOOR
Hissdörrdrift AT40


Apparathandbok


Allmänna säkerhetsinstruktioner	1
Inledning	2
Begrepp / förkortningar	3
Översikt över manöverelementen	4
Funktioner och instrumentreaktioner	5
Mekanisk montering och inställning	6
Elektrisk inställning och idrifttagning	7
Reläkontakterna (option)	8
CAN-modul (option)	9
Förflytningskurva	10
Profile AT40 firmwareversion 1.25	11
Drifttillståndsindikering	12
Hasighetsgränskurva	13
Brytarnätdelen Sidoor NT40	14
Nödströmmodulen	15
Tekniska uppgifter	16
Bilaga	17
Notiser	18


Juridisk information

Varningskoncept

Denna handbok innehåller anvisningar, som du måste iakttaga för din personliga säkerhet och för att undvika materielskador. Anvisningarna för din personliga säkerhet framhävs av en varningstriangel, anvisningar för enbart materielskador står utan varningstriangel. Allt efter farlighetsgrad skildras varningsanvisningarna i avtagande ordningsföljd i följande beskrivning.

 FARA
betyder att dödsfall eller svåra personskador kommer att inträda, om inte lämpliga försiktighetsåtgärder vidtages.

 VARNING
betyder att dödsfall eller svåra personskador kan inträda, om inte lämpliga försiktighetsåtgärder vidtages.

 SE UPP
med varningstriangel betyder att lätta personskador kan inträda, om inte lämpliga försiktighetsåtgärder vidtages.

SE UPP
utan varningstriangel betyder att materielskador kan inträda, om inte lämpliga försiktighetsåtgärder vidtages.

OBSERVERA
betyder att ett ej önskvärt resultat eller tillstånd kan inträda om den tillhörande anvisningen inte iakttages.


Vid uppträdande av flera farlighetsgrader används alltid varningsanvisningen för den högsta graden. När det i en varningsanvisning varnas med en varningstriangel för personskador, då kan i samma varningsanvisning dessutom finnas en varning för materielskador bifogad.

Kvalificerad personal

Produkten eller systemet som tillhör denna dokumentation får endast hanteras av **kvalificerad personal** för vardera arbetsområde under beaktande av de för arbetsområdet gällande dokumentationerna, speciellt i dessa förekommande säkerhets- och varningsanvisningar. Kvalificerad personal kan på grund av sin utbildning och erfarenhet identifiera risker vid hanteringen av produkten/systemet och undvika möjliga faror.

Avsedd användning av produkter från Siemens

Var vänlig och iakttag följande:

 VARNING
Siemensprodukter får endast användas för de ändamål som anges i katalogen och i den tillhörande tekniska dokumentationen. Om främmande produkter och komponenter används måste dessa vara rekommenderade resp. godkända av Siemens. Felfri och säker produktfunktion förutsätter korrekt transport samt korrekt förvaring, uppställning, montering, installering, driftstart, manövrering och underhåll. Föreskrivna omgivningsvillkor måste följas. Anvisningar i den tillhörande dokumentationen måste beaktas.

Märken

Alla med skyddsmärket ® markerade beteckningar är av Siemens AG registrerade varumärken. De övriga beteckningarna i detta dokument kan vara märken, vars användning av tredje man för eget ändamål kan skada innehavarens rättigheter.

Ansvarsbefrielse

Vi har kontrollerat innehållet i den tryckta skriften med avseende på överensstämmelse med den beskrivna hård- och mjukvaran. Trots detta kan avvikelser inte uteslutas så att vi inte kan garantera en fullständig överensstämmelse. Uppgifterna i denna skrift kontrolleras regelbundet, nödvändiga ändringar ingår i de följande upplagorna.

Innehållsförteckning

1	Allmänna säkerhetsinstruktioner	9
2	Inledning	11
3	Begrepp / förkortningar	13
4	Översikt över manöverelementen	15
5	Funktioner och instrumentreaktioner	17
5.1	Inlärnings- och testkörning	17
5.2	ÖPPNA DÖRR-kommando.....	17
5.3	STÄNGA DÖRR-kommando.....	17
5.4	Serviceknapp	17
5.5	Parameterinställning	18
5.6	Blockeridentifikation "STÄNGD"	18
5.7	Blockeridentifikation "ÖPPEN"	18
5.8	Nystart efter spänningsavbrott.....	19
5.9	Stängningskraft	19
5.10	Nödbefrielse	20
5.11	Trängsel	20
5.12	Ingång 1	20
5.12.1	Inställning ljusridå	20
5.12.2	Inställning och DCPS (Door Closed Position Sensor)	20
5.13	Nödströmförsörjning (option)	21
5.14	Överbelastningsskydd.....	21
5.15	Händelse- och statistikminne	21
6	Mekanisk montering och inställning	23
7	Elektrisk inställning och idrifttagning	25
8	Reläkontakterna (option)	31
9	CAN-modul (option)	35
10	Förflytningskurva	39
11	Profile AT40 firmwareversion 1.25	41
11.1	Motor M2	41
11.2	Motor M3	42
11.3	Motor M4	43
12	Drifttillståndsindikering	45


13	Hasighetsgränskurva	47
14	Brytarnätdelen Sidoor NT40	49
14.1	Avsedd användning.....	49
14.2	Instrumentuppbyggnad och funktion.....	49
14.3	Anslutningar och LED-indikering.....	50
14.3.1	Ingångsledning X1	50
14.3.2	Utgångsledning X2.....	50
14.4	Överlastdrift.....	51
14.5	LED indikering.....	51
14.6	Montering och idrifttagning.....	52
14.6.1	Inmontering	52
14.6.2	Anslutning.....	52
14.6.3	Idrifttagande	53
15	Nödströmmodulen	55
15.1	Förbindning av nödströmmodulen med styrdonet	55
16	Tekniska uppgifter	57
16.1	Likströmsväxelmotor	57
16.2	Brytarnät del Sidoor NT40.....	57
16.3	Styrdon.....	59
16.4	Föreskrifter och normer.....	59
17	Bilaga.....	61
17.1	Beställningsnummer för reservdelar	61
17.2	Måttschema styrdon AT40	62
17.3	Brytarnät del Sidoor NT40.....	63
17.4	Växelmotorer.....	64
17.4.1	24 V växelmotor med vibrationsdämpande metall och monteringsvinkel (motor M2)	64
17.4.2	30 V växelmotor med vibrationsdämpande metall och monteringsvinkel (motor M3)	65
17.4.3	30 V växelmotor med vibrationsdämpande metall och monteringsvinkel (motor M4)	66
17.4.4	Ledarbeläggning i motorkontakten.....	67
17.5	Brytrulle med spännanordning och monteringsvinkel	68
17.6	Dörrmedbringare	69
17.7	Monteringsförslag.....	70
17.8	Kopplingschema anslutningar styringångar	71
17.9	Måttschema nödströmmodul.....	72
17.10	Anslutningskabel för nödströmmodul.....	72
17.11	Diagnos och parametrering.....	73
17.11.1	Terminalmodul och Service Tool	74
17.11.2	Meny.....	75

17.12	Sidoor software kit	81
17.12.1	Installation Sidoor software kit	81
17.12.2	Sidoor-User software	82
17.12.3	Service Tool-emulering	83
17.12.4	Kurv-editor.....	84
17.12.5	Oscilloskop-funktion.....	86
17.12.6	Siemens HCS12 Firmware Loader	87
17.13	Elektrisk inställning med minimaleditorn.....	88
17.14	Inställningsprotokoll	89
18	Notiser	91


Allmänna säkerhetsinstruktioner

Att iakttaga före idrifttagande

Läs igenom den föreliggande skriften noggrant. Den innehåller viktiga informationer för installation, användning och instrumentets säkerhet.

 VARNING
Risk för personskador genom farliga elektriska spänningar och rörliga mekaniska delar. Endast personal med motsvarande kvalifikationer får arbeta med detta instrument eller i dess närhet. Denna personal måste vara förtrogen med alla varningar och anvisningar samt funktionerna hos dörrstyrdonet AT40 enligt denna bruksanvisning. Kvalificerad personal enligt denna bruksanvisning resp. varningsanvisningarna är personer som är förtrogna med uppställning, montering, idrifttagande och drift av produkten och som förfogar över kvalifikationer som motsvarar deras arbetsuppgifter, som t.ex.: <ul style="list-style-type: none">• Utbildning eller undervisning eller berättigande att koppla till och från strömkretsar och instrument / system enligt säkerhetsteknikens standard.• Utbildning eller undervisning i vård och användning av lämplig säkerhetsutrustning enligt säkerhetsteknikens standard.• Undervisning i första hjälpen.

Problemfri och säker användning av detta instrument förutsätter korrekt transport, lagring, placering och montering samt omsorgsfull hantering och noggrann service. Alla elektriska förbindelser ska kontrolleras med avseende på säker kontakt före idrifttagandet.

 VARNING
Risk för personskador genom farliga elektriska spänningar och rörliga mekaniska delar. Skilj dörrdriften från försörjningsnätet genom att dra nätkontakten, innan du börjar med arbeten på dörrdriften.

Märk

I handledningen är bilderna relaterade till Sidoor-User software version 1.11 och AT40 version 1.25. Vid andra versioner kan bilderna avvika något.

Komfort hissdörrdriften AT40 är en "intelligent" dörrdrift med vilken kabin- och schaktdörrar kan manövreras med inställbara hastigheter och accelerationer. Dessutom kan den användas som drift av kraftmanövrerade skyddsanordningar (PL-D) för maskiner. Den underhållsfria drivenheten består av en likströmsmotor med ej självhämmande växel och drivs varvtalsreglerat. Kraftöverföringen sker med en kuggrem. Kuggremmen förs över en brytrulle och kan bestyckas med två dörrmedbringare. Därigenom kan både dörrar som öppnas ensidigt och centralt drivas.

AT40 levereras för tillfället med följande motorer:

- M2 – 24 V / 1,8 A - motor för maximalt 120 kg total dörrbladsmassa
- M3 – 30 V / 4,0 A - motor för maximalt 180 kg total dörrbladsmassa
- M4 – 30 V / 4,0 A - motor för maximalt 400 kg total dörrbladsmassa

Dörrdriften kan beställas med olika placerat drivhjul (vänster eller höger). För drift av dörrdriften behövs ingen gränslägesbrytare. Dörrbredden samt positionerna ÖPPEN och STÄNGD registreras automatiskt. En 7 segment display (H401) i styrdonet indikerar de aktuella drifttillstånden.

I bilagan finns alla viktiga måttcheman, ett monteringsförslag och identnumren för beställning av de enskilda driftskomponenterna. Denna bruksanvisning gäller för instrument från firmwareversion 1.25.

Märk

Denna handbok resp. denna bruksanvisning är samtidigt också en monteringshandledning enligt maskindirektivet (2006/42/EG).

Denna bruksanvisning innehåller av översiktlighetskäl inte alla detaljinformationer för alla typer av produkten och kan inte heller ta hänsyn till alla tänkbara fall av uppställning, drift eller underhåll.

Ytterligare informationer till denna produkt och dess användning erhåller du i internet (www.siemens.com/sidoor).

Dessutom hänvisas till att innehållet i denna bruksanvisning inte är en del i, eller innebär en förändring av, tidigare eller aktuell överenskommelse, medgivande eller rättsligt bindande avtal. Alla åtaganden av Siemens härleds från köpekontraktet, som innehåller de fullständiga och enda gällande garantivillkoren. Dessa kontraktsbundna garantibestämmelser utökas, eller minskas, ej av innehållet i denna bruksanvisning.

Märk

Brytarnätdelarna i systemserien AT är utrustade med en helgjuten schukokontakt enligt VDE (tyska elektrikerförbundet). Kontakten utgör en del av säkerhetskedjan i AT-systemet i form av "Nödstopp" funktion. Fast anslutna transformatorer, även med en separat "Nödstopp" brytare, utgör en förändring av det enligt EN81/2 certifierade instrumentet och är inte tillåtna.

Sidoor dörrdrifter är "drivutrustning" och ingen "elektrisk anläggning i egentlig mening". En drivutrustning är underkastad andra provningar och direktiv än elektriska anläggningar. Därför måste t.ex. vid en eventuell isolationsmätning av en elektrisk anläggning, som genomförs med en likspänning på 500 V, drivutrustningen (dörrdriften) skiljas från nätet eftersom annars den inmonterade skyddskopplingen för strömförsörjningen kan förstöras. En fast anslutning får inte utföras, eftersom en bestämmelsekonform och krävd nödvändig fränskiljning av nätet av nämnda skäl inte kan garanteras.

SE UPP

Förlust av garanti för materialbrister och materialskador

Förändringar på dörrdriften leder till förlust av garantin för materialbrister och anspråk på ersättning och den korrekta funktionen hos dörrdriften kan inte längre garanteras.

Var vänlig och iakttag följande regler:

- Genomför inga förändringar på dörrdriften (motor, styrning, nätdel).
- Gör ingen fast anslutning eftersom en bestämmelsekonform och krävd nödvändig fränskiljning av nätet inte kan garanteras.
- Avlägsna under inga omständigheter schukokontakten (t. ex. genom att skära av den).
- Skilj systemet från nätet innan du börjar med arbeten på dörrdriften.

VARNING

Risk för personskador och materiella skador genom för hög stängningskraft hos dörren.

Överskridande av den statiska stängningskraften kan leda till skador på personer, skada på dörrdriften och de mekaniska delarna på dörren.

Den maximala statiska stängningskraften får inte överskridas under hänsynstagande till motvikterna 150 N!

Märk

De fastställda, optimala inställningarna av parametrarna bör noteras i inställningsprotokollet (bilaga Inställningsprotokoll (Sida 89)). Dessa protokoll bör också hållas i beredskap vid frågor till Hotline.

Begrepp / förkortningar

Initialhastighet

Förminskad hastighet efter nättillkopplingen i stängnings- och öppningsriktning tills normaldrift identifieras.

Kryphastighet

Förminskad hastighet i närheten av ÖPPEN-positionen för hissdörren (krypsträcka).

Svärdhastighet

Förminskad hastighet i närheten av STÄNGD-positionen för hissdörren (svärdsträcka).

Krypsträcka

Dörrkörningsområde i närheten av ÖPPEN-positionen.

Svärdsträcka

Dörrkörningsområde i närheten av STÄNGD-positionen.

Firmware

Software för dörrstyrdonet AT40

FE

Funktionsjord

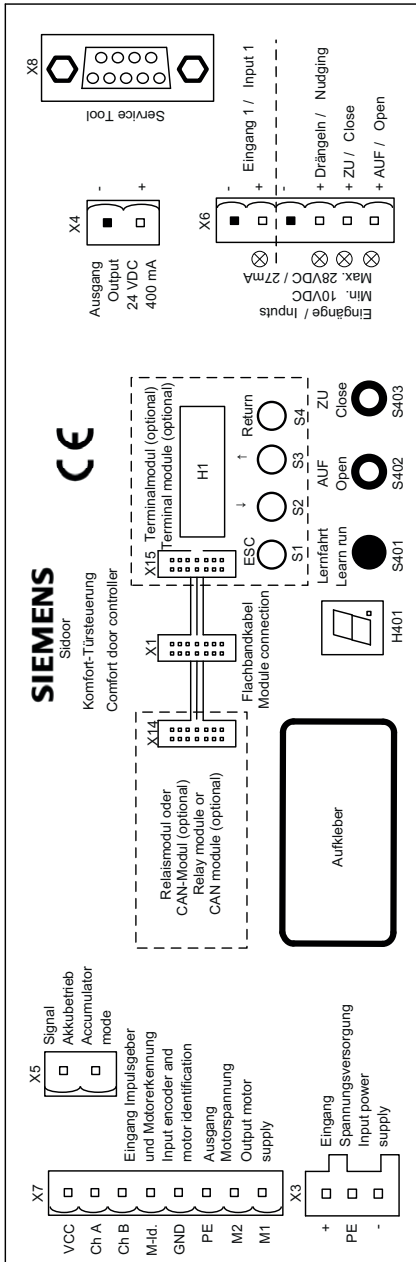
LED

Lysdiod

PE

Protective Earth / skyddsjord

Översikt över manöverelementen



- X1: Flatkabelanslutning för extramodulen
- X3: Anslutning brytarnättdel
- X4: Spänningsutgång 24 V / 0,4 A
- X5: Ingångssignal nödströmmodul
- X6: Anslutning ingångssignal
 - Ingång 1 (funktion inställbar)
 - Trängsel
 - Stänga
 - Öppna
- X7: Motorkontakt
- X8: Anslutning för Service Tool och USB-adapter
- H401: 7-segmentdisplay för dörrtillstånd och händelsecode
- S401: Inlärningskörning
- S402: Serviceknapp ÖPPNA
- S403: Serviceknapp STÄNGA
- X14: Flatkabelanslutning för relämodul (option) eller CAN-modul (option)
- X15: Flatkabelanslutning för terminalmodul
- H1: LCD-display
- S1-S4: Manöverknappar för terminalmodul

Funktioner och instrumentreaktioner

5.1 Inlärnings- och testkörning

Genom att trycka på knappen för inlärningskörning (S401) görs den automatiska parameterbestämningen:

1. Identifiering av motortyp.
2. Identifiering av dörrörelseriktningen och positionen STÄNGD.
3. Bestämning av friktionsvärden för dörrsystemet och dörrmassan.
4. Bestämning av dörrbredden och positionen ÖPPEN. Stängning av dörren tills fastställd dörrbredd har körts fullständigt och positionen STÄNGD har uppnåtts. Där följer under en tidsrymd på 3 s sparandet av parametrarna.

5.2 ÖPPNA DÖRR-kommando

Vid ÖPPNA DÖRR-kommandot öppnar sig dörren enligt den inställda kurvan, så länge som kommandot gäller. Övergångarna i kurvan (t.ex. från acceleration till fortvarighet) är avrundade, för att undvika ljud som skulle kunna uppstå på grund av spelet mellan kabin- och schaktdörren. Dörren uppnår positionen ÖPPEN med kryphastighet. Därefter hålls dörren öppen med ett reducerat moment så länge ÖPPNA DÖRR-kommandot gäller.

- ÖPPNA DÖRR-kommandot måste gälla under hela öppningskörningen.
- ÖPPNA DÖRR-kommandot måste ständigt gälla när ett varaktigt moment ska verka i ÖPPEN-positionen.
- ÖPPNA DÖRR-kommandot har prioritet gentemot alla andra styrkommandon.

5.3 STÄNGA DÖRR-kommando

För att stänga dörren måste STÄNGA DÖRR-kommandot gälla varaktigt. Efter stängningen hålls dörren stängd med reducerat moment så länge som STÄNGA DÖRR-kommandot gäller.

5.4 Serviceknapp

Med serviceknapparna ÖPPNA (S402) och STÄNGA (S403) kan dörren öppnas och stängas av styrdonet. Genom att trycka på denna knapp erhåller styrningen, förutom de på X6 liggande ingångssignalerna, ÖPPNA DÖRR- resp. STÄNGA DÖRR-kommando.

5.5 Parameterinställning

Ytterligare inställnings- och diagnosmöjligheter erbjuder terminalmodulen, Service Tool eller Sidoor-User software. Terminalmodulen är integrerad i styrdonets hus. Service Tool kan erhållas separat som extra option. Den ansluts till X8 på styrdonet. Den mest komfortabla diagnosmöjligheten erbjuder Sidoor-User software. Härvid kan en PC anslutas via USB-adaptern (beståndsdel i Sidoor software kit) till X8 på styrdonet.

Märk

De aktuella parametrarna skrivs i slutet av inlärningskörningen över av fabriksparametrarna, om inlärningsknappen (S401) trycks ner direkt när nätspänningen läggs på. Trycks inlärningsknappen ner under pågående drift görs endast en dörrbredds- och massabestämning. Kurvparametrarna, kraftgränserna och de varaktiga momenten bibehålls. Den max. stängningshastigheten samt trängselhastigheten begränsas beroende på den fastställda massan.

5.6 Blockeridentifikation "STÄNGD"

Blockeras dörren vid gällande STÄNGA DÖRR-kommando i riktningen "STÄNGA", så stoppar den och går tillbaka. När den uppnått öppenpositionen stänger dörren på nytt till ca 2 cm före hindret med normal hastighet. Sedan går den med reducerad hastighet (initialhastighet) mot hindret och vänder på nytt. Denna funktion genomförs kontinuerligt så länge som hindret finns. När hindret har åtgärdats går dörren med reducerad hastighet ca 2 cm över den sparade positionen för hindret och fortsätter den resterande vägen med normal stängningshastighet.

5.7 Blockeridentifikation "ÖPPEN"

Blockeras dörren vid gällande ÖPPNA DÖRR-kommando i riktningen "ÖPPNA", så stoppar den och går tillbaka. Efter ca 2 s försöker dörren själv att på nytt uppnå öppenpositionen. Denna funktion genomförs max. 3 gånger. Dörren förblir sedan stående i denna position. Tas ÖPPNA DÖRR-kommandot tillbaka, utlöses dessemellan stängningskommandot och utlöses sedan på nytt ÖPPNA DÖRR-kommandot går dörren med normalhastighet till ca 2 cm före den sparade positionen för hindret och sedan med reducerad hastighet mot hindret. Vid hindret stoppar dörrdriften och upprepar 3 gånger utstyrningen av öppning. Avlägsnades dessförinnan hindret så går dörren med reducerad hastighet ca 2 cm över det sparade blockeringsstället och antar sedan den normala hastigheten fram till öppenpositionen.


5.8 Nystart efter spänningsavbrott

Efter ett nätspänningsavbrott måste dörrens ändpositioner bestämmas på nytt av styrdonet. För detta går dörren så länge med reducerad hastighet (initialhastighet) tills de båda ändpositionerna ÖPPEN och STÄNGD identifierats av styrningen. Sedan går dörren åter med normal hastighet.

Dörren går genast med normal hastighet när DCPS (Door Closed Position Sensor) har installerats. För detta måste dörren stå i STÄNGD-position vid nystart.

5.9 Stängningskraft

Stängningskraften låter sig för motor M2 (24 V / 1,8 A, till 120 kg dörrvikt) ställas in mellan 70 N och 120 N resp. för motor M3 (30 V / 4 A, till 180 kg dörrvikt) mellan 70 N och 230 N resp. för motor M4 (30 V / 4 A, till 400 kg dörrvikt) mellan 70 N och 230 N. När 150 N överskrids visas på LCD-displayen på terminalmodulen en varning. De nämnda värdena hänför sig till ensidigt öppnande dörrar. En kraftmät dosa visar vid centralt öppnande dörrar i mitten endast halva värdet.

 VARNING
Vid inställningen av stängningskraften måste man ovillkorligen ta hänsyn till en ev. verksam stängningsvikt.
Per 1 kg motvikt måste den önskade stängningskraften minskas med 10 N.
Detta gäller:
<ul style="list-style-type: none">• Stängningskraft STÄNGA• Stängningskraft svärdsträcka STÄNGA• Trängselkraft STÄNGA

Exempel: Stängningsvikt = 4 kg

Önskad statisk kraftgräns STÄNGA = 150 N

Motvikten på 4 kg motsvarar en kraft på 40 N. Den kraftgräns som ska ställas in måste då uppgå till $150\text{ N} - 40\text{ N} = 110\text{ N}$.

Fabriksinställningen har gjorts så att det tas hänsyn till en motvikt på 4 kg för motor M2 resp. 6 kg för motor M3 resp. 8 kg för motor M4. Det betyder att den resulterande statiska slutkraften är begränsad till 110 N resp. 90 N resp. 70 N.

5.10 Nödbefrielse



VARNING

En nödbefrielse kan genomföras när:

- varken ett ÖPPNA DÖRR- eller ett STÄNGA DÖRR-kommando föreligger,
- serviceknappen inte har tryckts in,
- terminalmodulen, Service Tool eller Sidoor-User software **inte** står i menypunkten Snabbjustering eller Totaljustering (inkl. undermenyer),
- dörren har stannat.

Endast i dessa fall är dörrdriften momentfri. Den kraft som behövs för att öppna dörren ligger enligt EN81-krav under 300 N.

5.11 Trängsel

I driftstillståndet TRÄNGSEL reverseras inte. STÄNGA DÖRR- och TRÄNGSEL-kommandot måste föreligga samtidigt. Vid identifiering av ett hinder ställs momentet efter 1 sek. tillbaka på gränstillhållningsmomentet för motorn.

5.12 Ingång 1

För ingång 1 är två inställningar möjliga: Ljusridå och DCPS (Door Closed Position Sensor). Inställningen kan göras via Service Tool, terminalmodulen eller Sidoor-User software.

5.12.1 Inställning ljusridå

Ingången för ljusridåsignalen har samma funktion som ÖPPNA DÖRR-kommandot. Undantag: Är dörren mindre än 1 cm öppen ignoreras ljusridåsignalen. Ligger ingen spänning på ljusridåingången, interpreteras detta som ljusridåavbrott. Dörren kan då inte stängas.

Vid bruten ljusridå öppnas dörren. Föreligger samtidigt ett STÄNGA DÖRR-kommando går dörren i riktning ÖPPNA endast så länge som ljusstrålen är bruten.

5.12.2 Inställning och DCPS (Door Closed Position Sensor)

DCPS står för Door Closed Position Sensor eller dörr-STÄNGD-sensor. Detta är ingen speciell sensor utan utgör ur styrdonets sikt en stängd resp. öppnad kontakt. Är kontakten stängd befinner sig dörren i STÄNGD-position. Utförandet av denna kontakt överläts till användaren.

DCPS tillåter att dörren genast går i normaldrift efter nättillkopplingen utan initialkörning. För detta måste dörren stå i STÄNGD-position under nättillkopplingen. På det viset låter sig styrdonet kopplas från fullständigt när hissen inte används på länge (t.ex. på natten).

Märk

Skulle kontakten förbli stängd fastän dörren har lämnat STÄNGD-positionen, växlar styrdonet efter tio centimeter till initialdrift och fortsätter körningen med initialhastighet. Först efter det båda ändpositionerna har uppnåtts går dörren åter med normalhastighet.

5.13 Nödströmförsörjning (option)

Vid avbrott i nätspänningen kan ett batteri eller en ackumulator (t.ex. blygelackumulator) anslutas till den externa nödströmmodulen (option) och därmed möjliggöra en nöddrift. Dörren kan i detta tillstånd öppnas och stängas, ljusrådsignalen utvärderas. Körhastigheterna är därvid reducerade över hela körsträckan. När nätspänningen åter finns kopplar styrdonet automatiskt tillbaka till normaldrift i dörrens ändläge (ÖPPEN eller STÄNGD).



Säkringen som ska installeras på lokalsidan för nödströmförsörjningen måste ha värdet 6 A trög.

5.14 Överbelastningsskydd

Strapatseras drivmotorn genom frekventa, kort på varandra följande ÖPPNA DÖRR- och STÄNGA DÖRR- kommandon hårt, så inträder automatiskt en förlängning av öppethållningstiden. Nästa stängningskörning fördröjs trots ett ev. förliggande STÄNGA DÖRR-kommando, 7 segment displayen (H401) visar "4". Genom denna funktion förhindras att motorn blir termiskt överbelastad.

5.15 Händelse- och statistikminne

För en bättre diagnosmöjlighet förfogar AT40 över ett händelse- och statistikminne. I händelseminnet lagras upp till åtta händelser kronologiskt med tidsuppgift. Tidsuppgiften anger den tid som gått sedan händelsen inträffade. Därmed låter sig den absoluta tidpunkten vid vilken händelsen inträffade beräknas. Om styrdonet blir åtskilt från spänningsnätet går tidsinformationen förlorad. I statistikminnet lagras frekvensen av de händelser som inträffar. Vid behov låter sig händelse- och statistikminnet raderas.

 **SE UPP**

Säker drift av hissdörrdriften förutsätter att den monteras och tas i drift sakkunnigt och under iakttagande av varningsanvisningarna i denna bruksanvisning av kvalificerad personal. Före alla arbeten på dörrdriften ska styrningens spänningsfrihet säkerställas. Endast då är det garanterat att dörren står still.

Den mekaniska monteringen och inställningen av hissdörrdriften sker i följande steg:

1. Montera motorn på motorfästet (vibrationsdämpande metall). Därefter monterar du motorn ev. på monteringsvinkeln.
2. Montera om erforderligt brytrullen med monteringsvinkel. Ge akt på uppriktningen av drivhjul och brytrulle. Dessa bör ligga så exakt som möjligt mittemot varandra (ligga i linje).
3. Förbind de båda ändarna på kuggremmen i dörrmedbringaren genom att skruva ihop dem. Lägg den slutna kuggremmen över motordrev och brytrulle.

Märk

Använd som dörrmedbringare (kuggremslås) uteslutande de i bilagan beskrivna dörrmedbringarna! Genom olämpliga fästansordningar kan en kälverkan utövas på kuggremmen, som kan leda till att kuggremmen förstörs! Dörrmedbringaren (kuggremslås) får inte löpa över drivhjulet eller brytrullen!

4. Spänn kuggremmen med hjälp av spännanordningen. Den riktiga remspänningen uppnås när kuggremmen låter sig tryckas ned ca 3 cm per meter avstånd i mitten mellan drivhjulet och brytrullen.
5. Montera styrdonet i närheten av drivmotorn (ta hänsyn till kabelns längd).
6. Montera brytarnätdelen i närheten av styrdonet (ta hänsyn till kabelns längd).

 **SE UPP**

I händelse av fel på styrdonet eller vid kortslutning i utgångsledningen till brytarnätdelen kan hustemperaturen för brytarnätdelen stiga till över 105 °C. Av detta skäl får brytarnätdelen endast monteras på ytor på vilka ingen risk för antändning föreligger och där ingen beröring är möjlig av obehöriga personer. Servicepersonalen ska upplysas om detta.

Elektrisk inställning och idrifttagning

VARNING

Vid drift av elektriska instrument står automatiskt vissa delar av dessa instrument under farlig spänning. Om manöveranvisningarna inte beaktas kan detta leda till svåra kroppsskador eller materialskador. Varningsanvisningarna måste därför ovillkorligen följas. Under idrifttagningen av styrningen (speciellt vid automatisk bestämning av parametrarna) kan dörrörelserna inte alltid påverkas utifrån.

Ljusridån är inte aktiv under inlärningskörningen. Det ska därför säkerställas genom en auktoriserad person som befinner sig vid dörren att inga andra personer kommer i närheten av hissdörren under idrifttagningen.

De tillåtna krafterna och energierna ska kontrolleras efter idrifttagningen av hissdörren på det totala systemet (hissen) av servicepersonalen.

Märk

Under inlärningskörningen får motortemperaturen inte ligga under 0 °C eftersom annars värdet för dörrmassan blir felaktigt bestämt och stängningshastigheten och trängselhastigheten kan befinna sig i otillåtet område.

1. Skjut dörren till positionen STÄNGD.
2. Öppna huslocket.
3. Stick i motorkontakten X7.

Märk

För att inga okontrollerade körningar ska utlösas under idrifttagningen sticks kontakten X6 för styringångarna ännu inte i.

4. Brytarnätdelen förbinds med nätet (AC 230 V). Säkringen på lokalsidan får uppgå till max. 10 A.
5. Tryck på den röda inlärningsknappen (S401) och håll den tryckt.
6. Förbind utgången från brytarnätdelen med X3.
7. Inlärningskörningen startar automatiskt och inlärningsknappen kan släppas. 7 segment displayen (H401) visar "H.". Inlärningskörningen innebär att 1 till 2 gånger öppna och stänga ca 10 cm i krypfart. Sedan följer öppning och stängning över 25 cm i krypfart 1 gång för bestämning av friktionen i dörrsystemet. Därefter öppnar och stänger dörren med reducerad hastighet (fullständig körning). Härvid körs dessutom vid öppningen efter ca 10 cm väg en kort accelerationsramp för bestämning av dörrmassan. I STÄNGD-positionen sparas dörrparametrarna och den fastställda dörrbredden. Under sparandet blinkar decimalpunkten i 7 segment displayen (H401). Slutligen visar 7 segment displayen (H401) "u".


8. Med ÖPPNA-knappen S402 kan nu dörren öppnas. 7 segment displayen (H401) visar under öppningen "o".
9. Koppla från styrningen genom att dra ur nätkontakten eller kontakten X3.
10. Anslut styrsignalerna enligt kopplingschemat (se bilaga Kopplingschema anslutningar styringångar (Sida 71)) till kontakten X6.
11. Anslut ljusridån till X6 (se Översikt över manöverelementen (Sida 15) eller text på locket). Om ljusridåingången (ingång 1) inte används, måste X6 kopplas ihop med X4 enligt Kopplingschema anslutningar styringångar (Sida 71). Vid användning av DCPS-funktionen ska sensorn anslutas här.
12. Stick i klämkontaktarna X6 och X4.

SE UPP

Efter nästa tillkoppling är styrningen driftsklar. Vid föreliggande styrsignal går dörren i den utstyrda riktningen.
--

13. Koppla till styrningen (sätt i nätkontakt resp. kontakt X3). De fyra lysdioderna bredvid stickförbindningen X3 visar vilken styrsignal som just är aktiv. Därvid bör, om inget hinder finns i dörrens körområde, lysdioden för ljusgrinden ständigt lysa.
14. Vid föreliggande styrsignal STÄNGA går dörren med initialhastighet till STÄNGD-positionen. Vid föreliggande styrsignal ÖPPNA går dörren med initialhastighet till ÖPPEN-positionen.

15. Har styrningen identifierat dörrändlägena ÖPPEN och STÄNGD genomförs de därpå följande öppnings- och stängningsförloppen åter med normalhastighet.

 VARNING
Risk för personskador genom rörliga mekaniska delar
De tillåtna energierna och krafterna ska kontrolleras efter idrifttagningen av hissdörren vid den tyngsta dörren i det totala systemet (hissen) vid kopplad schaktdörr och kabindörr av servicepersonalen och anpassas vid överskridande av gränsvärdena.
Utväxling av kuggremmen är inte tillåtet eftersom härigenom de kinetiska energierna eller statiska krafterna på dörren förändras. Dörrbredden är då inte längre giltig.

Märk

Utstyrningen för dörrörelsen i riktning ÖPPNA eller STÄNGA kan också göras med serviceknapparna S402 (ÖPPNA) och S403 (STÄNGA). Dessa knappar ligger parallellt till ÖPPNA- och STÄNGA-signalerna som är lagda på X6. För att uppnå dörrens ändpositioner måste respektive knapp varaktigt tryckas in eftersom dörren annars stoppar.

Vid samtidig intryckning av ÖPPNA- och STÄNGA-knapparna, resp. samtidig föreliggande av ÖPPNA- och STÄNGA-signalerna går dörren alltid i riktningen ÖPPNA.

Vid användning av Service Tools eller Sidoor-User software är de externa ingångssignalerna spärrade i några menyer.

Sparandet av de inlärdade parametrarna sker i normaldrift när dörren står still.

16. För speciella användningar låter sig körvärdena anpassas individuellt via den integrerade terminalmodulen eller Service Tool (option) till dörren. Dessutom finns möjligheten att förändra parametrar via Sidoor-User software (option, beståndsdel i Sidoor software kit). Manövreringen finns beskriven i handledningarna i bilagan. Enkla inställningar låter sig också göras med de tre knapparna och 7 segment displayen till styrdonet (se Kapitel Elektrisk inställning med minialeditorn (Sida 88)).

Följande inställningar kan göras:

Parameter	Enhet	Motor M2 (24 V / 1,8 A till 120 kg dörrvikt)		Motor M3 (30 V / 4 A till 180 kg dörrvikt)	
		Inställningsområde	Fabriksinställning	Inställningsområde	Fabriksinställning
Krypsträcka ÖPPNA	mm	0 ... 100	25	0 ... 100	30
Svärdsträcka ÖPPNA	mm	0 ... 100	30	0 ... 100	30
Krypsträcka STÄNGA	mm	0 ... 100	20	0 ... 100	20
Svärdsträcka STÄNGA	mm	0 ... 100	40	0 ... 100	40
Max. hastighet ÖPPNA	mm/s	100 ... 500	500	100 ... 650	650
Kryphastighet ÖPPNA	mm/s	30 ... 90	40	30 ... 90	40
Svärdhastighet ÖPPNA	mm/s	30 ... 90	60	30 ... 90	60
Initialhastighet ÖPPNA	mm/s	30 ... 90	90	30 ... 90	90
Max. hastighet STÄNGA	mm/s	100 ... 500	250	100 ... 500	319
Kryphastighet STÄNGA	mm/s	30 ... 90	60	30 ... 90	60
Svärdhastighet STÄNGA	mm/s	30 ... 90	40	30 ... 90	40
Initialhastighet STÄNGA	mm/s	30 ... 90	90	30 ... 90	90
Trängselhastighet STÄNGA	mm/s	50 ... 250	150	50 ... 250	150
Accelerationsramp ÖPPNA	mm/s ²	300 ... 850	850	300 ... 1400	1300
Bromsramp ÖPPNA	mm/s ²	300 ... 850	600	300 ... 1400	600
Reversramp ÖPPNA/STÄNGA	mm/s ²	300 ... 850	850	300 ... 1400	1200
Accelerationsramp STÄNGA	mm/s ²	300 ... 850	500	300 ... 1400	500
Bromsramp STÄNGA	mm/s ²	300 ... 850	500	300 ... 1400	500
Reversramp STÄNGA/ÖPPNA	mm/s ²	300 ... 850	850	300 ... 1400	850
Varaktigt moment (ström) ÖPPNA	A	0 ... 1	1	0 ... 2,5	1
Varaktigt moment (ström) STÄNGA	A	0 ... 1,5	1	0 ... 2,5	1
Svärdtryckmoment	A	0 ... 5	2,5	0 ... 5	3
Öppningskraft statisk	N	70 ... 120	120	70 ... 300	300
Stängningskraft statisk	N	70 ... 120	110	70 ... 230	90
Svärdkraft statisk STÄNGA	N	70 ... 120	110	70 ... 230	90
Trängselkraft statisk STÄNGA	N	70 ... 120	70	70 ... 230	70

Parameter	Enhet	Motor M4 (30 V / 4 A till 400 kg dörrvikt)	
		Inställningsområde	Fabriksinställning
Krypsträcka ÖPPNA	mm	0 ... 100	30
Svärdsträcka ÖPPNA	mm	0 ... 100	30
Krypsträcka STÄNGA	mm	0 ... 100	20
Svärdsträcka STÄNGA	mm	0 ... 100	40
Max. hastighet ÖPPNA	mm/s	100 ... 750	600

		Motor M4 (30 V / 4 A till 400 kg dörrvikt)	
Parameter	Enhet	Inställningsområde	Fabriksinställning
Kryphastighet ÖPPNA	mm/s	30 ... 90	40
Svärdastighet ÖPPNA	mm/s	30 ... 90	60
Initialastighet ÖPPNA	mm/s	30 ... 90	90
Max. hastighet STÄNGA	mm/s	100 ... 500	319
Kryphastighet STÄNGA	mm/s	30 ... 90	60
Svärdastighet STÄNGA	mm/s	30 ... 90	40
Initialastighet STÄNGA	mm/s	30 ... 90	90
Trängselastighet STÄNGA	mm/s	50 ... 250	150
Accelerationsramp ÖPPNA	mm/s ²	300 ... 1400	1300
Bromsramp ÖPPNA	mm/s ²	300 ... 1400	600
Reversramp ÖPPNA/STÄNGA	mm/s ²	300 ... 1400	1200
Accelerationsramp STÄNGA	mm/s ²	300 ... 1400	500
Bromsramp STÄNGA	mm/s ²	300 ... 1400	500
Reversramp STÄNGA/ÖPPNA	mm/s ²	300 ... 1400	850
Varaktigt moment (ström) ÖPPNA	A	0 ... 2,5	1
Varaktigt moment (ström) STÄNGA	A	0 ... 2,5	1
Svärdtryckmoment	A	0 ... 5	3
Öppningskraft statisk	N	70 ... 500	300
Stängningskraft statisk	N	70 ... 230	70
Svärdkraft statisk STÄNGA	N	70 ... 230	70
Trängselkraft statisk STÄNGA	N	70 ... 230	70

Parameterändringarna övertas av styrdonet alltid i normaldrift när dörren står still.

SE UPP

Den maximala statiska stängningskraften får inte överskridas under hänsynstagande till motvikterna 150 N!

VARNING

De tillåtna energierna och krafterna ska kontrolleras efter idrifttagningen av hissdörren vid den tyngsta dörren i det totala systemet (hissen) av servicepersonalen och anpassas vid överskridande av gränsvärdena.

Märk

De fastställda, optimala inställningarna av parametrarna kan noteras i inställningsprotokollet (se bilaga Inställningsprotokoll (Sida 89)). Dessa protokoll bör också hållas i beredskap vid frågor till Hotline.

Reläkontakterna (option)

Reläkontakterna befinner sig på relämodulen och kan användas för att anmäla följande dörstillstånd till den överordnade hisstyrningen:

- X11
Dörren har uppnått positionen STÄNGD.
Reläet slår till när styrningen har identifierat positionen STÄNGD och inga fler impulser ges ut från impulsgivaren, dvs. dörren står. Pin 3 är sedan förbunden med pin 1 tills ÖPPNA DÖRR-kommandot aktiveras. Reläet slår sedan åter genast från och pin 3 är åter förbunden med pin2.
- X12
Dörren reverserar.
Reläet slår till när dörren på grund av en blockering, ett ljusridåavbrott eller öppningskrav reverserar. Pin 1 är då förbunden med pin3 tills positionen ÖPPEN har uppnåtts.
- X13
Dörren har uppnått positionen ÖPPEN.
Reläet slår till när det aktuella avståndet för dörren till positionen ÖPPEN har underskridit 2 cm. Pin 1 och pin 3 är sedan förbundna. Överskrids åter avståndet på 2 cm slår reläet genast från och pin 3 är åter förbunden med pin 2.

I kapitlet Översikt över manöverelementen (Sida 15) visas kontakterna alltid i strömlöst (inaktivt) tillstånd för reläerna. Det aktiva tillståndet visas dessutom med en lysdiod på det relä som slår till.

 **VARNING**

Dörrstyrdonet är ingen säkerhetsanordning. Reläkontakterna får därför inte användas för hissens säkerhetskrets.

Vid öppnat huslock får endast säkerhetsklenspänning (spänningar mindre än 42 V) ligga på styrdonet. Vid anslutning av högre spänningar (max. AC 230 V) till relämodulen måste den för detta avsedda skyddskåpan användas. Därvid ska följande beaktas:

Anslutna ledningar måste vara lämpade för den använda spänningen och uppvisa en lämplig isolering (dubbel eller förstärkt isolering). Kabel med en ytterdiameter på 6 till 7 mm rekommenderas.

De enkelt isolerade enkelledarna måste ligga på ett avstånd på minst 5 mm från kabelöppningarna inom kåpan och anslutas så kort som möjligt till klämkontakterna X11 (STÄNGA-signal) och X13 (ÖPPNA-signal).

Ledningarna måste säkras mot utdragning inom plastkåpan. Ett buntband som dras åt runt kabeln förhindrar att den kan dras genom den ovala öppningen på reläkåpan (se foto "Skyddskåpa för relämodul"). Buntbandet måste placeras så att minst 5 mm av den yttre kabelmanteln befinner sig inom skyddskåpan. Komponenter till styrningen och anslutningskabel samt motorkontakt och dess ledning får endast komma i beröring med den extra (resp. förstärkta) isoleringen till de spänningsförande ledningarna.

Inga spänningar från olika nät (t.ex. 24 V och 230 V) får anslutas till relämodulen.

En extra dragavlastning görs med buntband vid de planerade fastsättningsställena i huset.

Vid anslutning av säkerhetsklenspänningar till relämodulen (spänningar mindre än 42 V) kan skyddskåpan slopas.

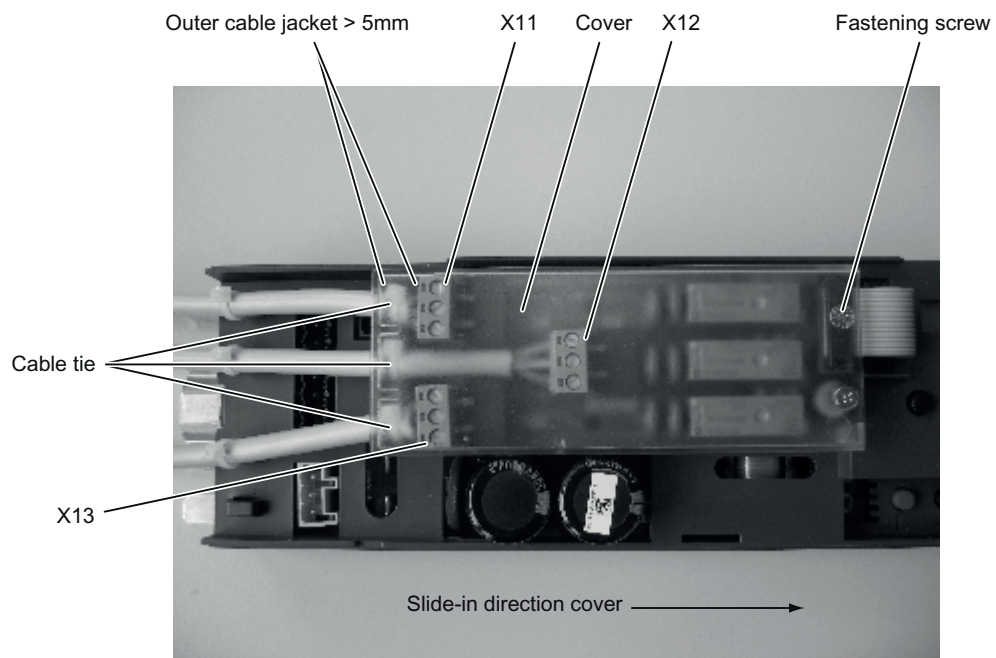


Bild 8-1 Skyddskåpa för relämodul

CAN-modul (option)

Med CAN-modulen finns möjligheten att ansluta dörrstyrdonet AT40 till en CAN-buss. Gränssnittet är implementerat enligt CiA Draft Standard 301, profil 417. För att styrdonet ska kunna aktiveras via CAN-bussen, måste kommandogivningen ställas in via Service Tool på CAN. Därigenom inaktiveras de digitala ingångarna. Fabriksinställningarna för de väsentliga parametrarna lyder:

Parameter	Fabriksinställning
Kommandogivning	Digital-IO (digitala ingångar)
CANopen Node-ID	7
Baudrate	automatisk
Dörrnummer	1

När baudraten är inställd på "automatisk" bestämmer CAN-modulen baudraten på CAN-bussen automatiskt. För detta måste CAN-modulen ha tagit emot ett giltigt CAN-telegram. Under den automatiska bestämningen av baudrate blinkar LED H3 med 5 Hz (snabb blinkning). Alla LED-signaler finns uppsatta i den följande tabellen.

LED-signal (H3)	CANopen-tillståndsmaskin
Från	"Pre-operational" eller "Stopped" och inga CAN-telegram tas emot
Kort blinkning en gång per sekund	"Pre-operational" eller "Stopped" och CAN-telegram tas emot
Kort släckning en gång per sekund	"Operational" och CAN-telegram tas emot
Till	"Operational" och inga CAN-telegram tas emot
Snabb blinkning	Automatisk baudratebestämning

Förbindelsen kan göras via RJ45-uttaget (X15) och / eller klämkontakten (X16). De i leveransomfattningen ingående ferriterna måste alltid läggas runt en CAN-ledning nära styrdonet. Pin-beläggningen finns i de följande tabellerna.

Tabell 9- 1 Kontakt X15

Pin	Signal	Beskrivning
1	CAN_H	CAN-high bussledning
2	CAN_L	CAN-low bussledning
3	GND	CAN-massa
4	-	Reserv
5	-	Reserv
6	Skärm	CAN-ledningsskärm
7	GND	CAN-massa
8	-	Reserv

Tabell 9- 2 Kontakt X16

Pin	Signal	Beskrivning
1	CAN_H	CAN-high bussledning
2	Skärm	CAN-ledningsskärm
3	CAN_L	CAN-low bussledning

Bussavslutning är möjlig via brytaren S1 med 120 Ohm.

EDS-filen finns iordningställd på internetsidan (www.sidoor.com).

Förutom CAN-gränssnittet finns två reläer på CAN-modulen. De kan koppla maximalt 30 V och 0,5 A. Pin-beläggningen lyder:

Tabell 9- 3 Kontakt X11

Pin	Beläggning	Beskrivning
1, 2	Slutare. Position STÄNGD uppnådd.	Reläet slår till när styrningen har identifierat positionen STÄNGD och inga impulser längre ges ut av impulsgivaren. LED H1 är på.
3, 4	Slutare. Position ÖPPEN uppnådd.	Reläet slår till när det aktuella avståndet för dörren till positionen ÖPPEN har underskridit 2 cm. LED H2 är på.

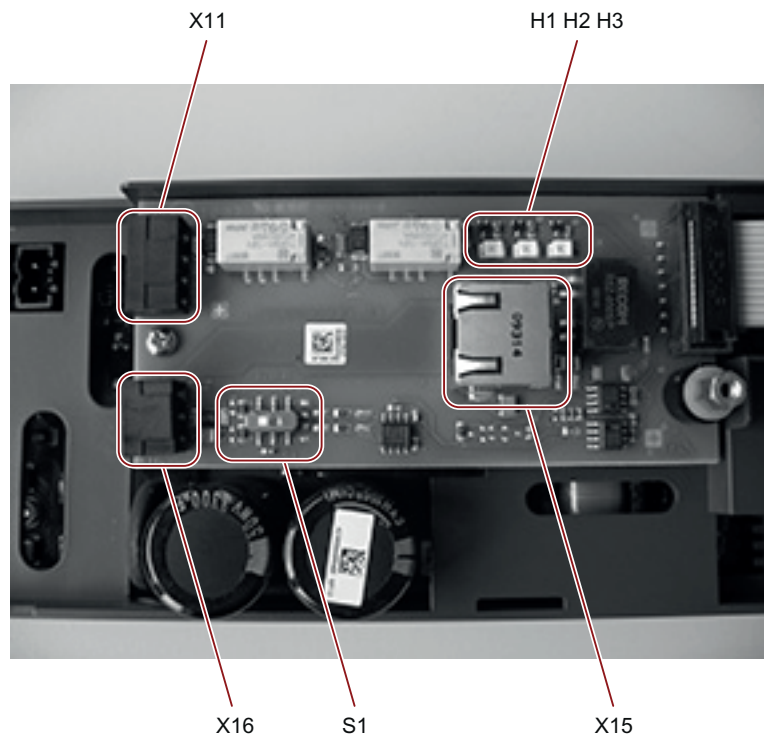


Bild 9-1 CAN-modul

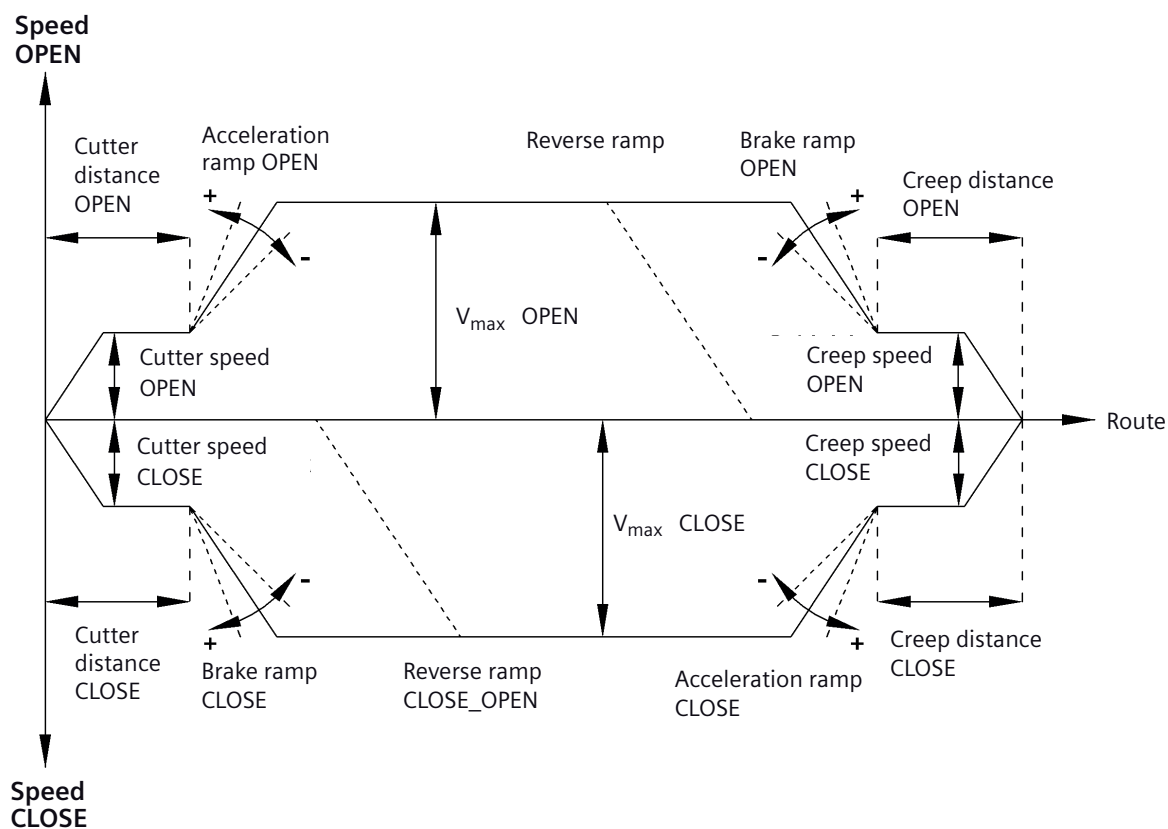
Skyddsåtgärder ESD

Skyddskåpan får tas bort först efter det styrningen skilts från strömnätet och jordning av användaren utförts (nödvändigt för anslutning av CAN kabeln eller aktivering / inaktivering av avslutningsmotståndet).

Vid CAN bussen kan maximalt 32 deltagare anslutas.

De öppningsbara ferriterna (RFC-6 Kitagawa) ska alltid placeras i början och i slutet av CAN ledningen (utanför huset).

Förflyttningskurva



Reverserramp STÄNGA_ÖPPNA = reversering av förflyttningen från riktning "STÄNGA" till riktning "ÖPPNA".

Vid reverseringen från öppnings- till stängningsriktning bromsas dörren med reverserrampen ÖPPNA_STÄNGA och startar stängningskörningen med accelerationsrampen STÄNGA.

Profile AT40 firmwareversion 1.25

11.1 Motor M2

Tabell 11- 1 Motor M2

Parameter	Enhet	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Krypsträcka ÖPPNA	mm	25	20	20	25	25	25
Svärdsträcka ÖPPNA	mm	30	30	30	40	50	30
Krypsträcka STÄNGA	mm	20	0	0	0	0	20
Svärdsträcka STÄNGA	mm	40	30	30	40	50	40
Maximal hastighet ÖPPNA	mm / s	500	300	400	500	500	500
Kryphastighet ÖPPNA	mm / s	40	40	50	60	70	40
Svärdhastighet ÖPPNA	mm / s	60	40	50	60	70	60
Initialhastighet ÖPPNA	mm / s	90	50	60	70	90	90
Maximal hastighet STÄNGA	mm / s	250	150	200	300	400	150
Kryphastighet STÄNGA	mm / s	60	40	50	60	70	60
Svärdhastighet STÄNGA	mm / s	40	40	50	60	70	40
Initialhastighet STÄNGA	mm / s	90	50	60	70	90	90
Trängselhastighet STÄNGA	mm / s	150	100	100	150	150	150
Accelerationsramp ÖPPNA	mm / s ²	850	600	700	850	850	850
Bromsramp ÖPPNA	mm / s ²	600	500	600	800	850	850
Reverserramp ÖPPNA/STÄNGA	mm / s ²	850	500	600	800	850	850
Accelerationsramp STÄNGA	mm / s ²	500	500	600	800	850	500
Bromsramp STÄNGA	mm / s ²	500	500	600	800	850	500
Reverserramp STÄNGA/ÖPPNA	mm / s ²	850	600	700	850	850	850
Varaktigt moment (ström) ÖPPNA	A	1	0,8	1	1,2	1,3	1
Varaktigt moment (ström) STÄNGA	A	1	0,8	1	1	1	1
Svärdtryckmoment	A	2,5	2	2,4	2,6	3	2,5
Öppningskraft statisk	N	120	120	120	120	120	120
Stängningskraft statisk	N	110	110	110	110	110	110
Svärdkraft statisk STÄNGA	N	110	110	110	110	110	110
Trängselkraft statisk STÄNGA	N	70	110	110	110	110	110

P1: M2 default prof

P2: M2 min. profiler 1

P3: M2 min. profiler 2

P4: M2 max. profiler 1

P5: M2 max. profiler 2

P6: M2 spec. profiler

11.2 Motor M3

Tabell 11-2 Motor M3

Parameter	Enhet	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Krypsträcka ÖPPNA	mm	30	20	20	30	30	30
Svärdsträcka ÖPPNA	mm	30	30	30	40	40	30
Krypsträcka STÄNGA	mm	20	0	0	0	0	0
Svärdsträcka STÄNGA	mm	40	30	30	40	40	30
Maximal hastighet ÖPPNA	mm / s	650	400	500	650	650	650
Kryphastighet ÖPPNA	mm / s	40	40	50	60	70	70
Svärdhastighet ÖPPNA	mm / s	60	40	50	60	70	70
Initialhastighet ÖPPNA	mm / s	90	50	60	70	90	90
Maximal hastighet STÄNGA	mm / s	319	250	300	319	319	250
Kryphastighet STÄNGA	mm / s	60	40	50	60	70	50
Svärdhastighet STÄNGA	mm / s	40	40	50	60	70	50
Initialhastighet STÄNGA	mm / s	90	50	60	70	90	60
Trängselhastighet STÄNGA	mm / s	150	100	100	150	150	100
Accelerationsramp ÖPPNA	mm / s ²	1300	800	1000	1200	1400	1400
Bromsramp ÖPPNA	mm / s ²	600	600	800	1000	1200	1200
Reverserramp ÖPPNA/STÄNGA	mm / s ²	1200	600	800	1000	1200	1200
Accelerationsramp STÄNGA	mm / s ²	500	600	800	1000	1200	500
Bromsramp STÄNGA	mm / s ²	500	600	800	1000	1200	500
Reverserramp STÄNGA/ÖPPNA	mm / s ²	850	800	1000	1200	1400	1200
Varaktigt moment (ström) ÖPPNA	A	1	0,7	1	1,2	1,5	1,2
Varaktigt moment (ström) STÄNGA	A	1	0,7	1	1,2	1,5	1,2
Svärdtryckmoment	A	3	2	2,5	3	3	3
Öppningskraft statisk	N	300	300	300	300	300	300
Stängningskraft statisk	N	90	90	90	90	90	90
Svärdkraft statisk STÄNGA	N	90	90	90	90	90	90
Trängselkraft statisk STÄNGA	N	70	90	90	90	90	90

P1: M3 default prof.

P2: M3 min. profiler 1

P3: M3 min. profiler 2

P4: M3 max. profiler 1

P5: M3 max. profiler 2

P6: M3 spec. profil

11.3 Motor M4

Tabell 11- 3 Motor M4

Parameter	Enhet	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Krypsträcka ÖPPNA	mm	30	20	20	30	30	30
Svärdsträcka ÖPPNA	mm	30	30	30	40	40	30
Krypsträcka STÄNGA	mm	20	0	0	0	0	0
Svärdsträcka STÄNGA	mm	40	30	30	40	40	30
Maximal hastighet ÖPPNA	mm / s	600	400	500	650	750	650
Kryphastighet ÖPPNA	mm / s	40	40	50	60	70	70
Svärdhastighet ÖPPNA	mm / s	60	40	50	60	70	70
Initialhastighet ÖPPNA	mm / s	90	50	60	70	90	90
Maximal hastighet STÄNGA	mm / s	319	250	300	319	319	250
Kryphastighet STÄNGA	mm / s	60	40	50	60	70	50
Svärdhastighet STÄNGA	mm / s	40	40	50	60	70	50
Initialhastighet STÄNGA	mm / s	90	50	60	70	90	60
Trängselhastighet STÄNGA	mm / s	150	100	100	150	150	100
Accelerationsramp ÖPPNA	mm / s ²	1300	800	1000	1200	1400	1400
Bromsramp ÖPPNA	mm / s ²	600	600	800	1000	1200	1200
Reverserramp ÖPPNA/STÄNGA	mm / s ²	1200	600	800	1000	1200	1200
Accelerationsramp STÄNGA	mm / s ²	500	600	800	1000	1200	500
Bromsramp STÄNGA	mm / s ²	500	600	800	1000	1200	500
Reverserramp STÄNGA/ÖPPNA	mm / s ²	850	800	1000	1200	1400	1200
Varaktigt moment (ström) ÖPPNA	A	1	0,7	1	1,2	1,5	1,2
Varaktigt moment (ström) STÄNGA	A	1	0,7	1	1,2	1,5	1,2
Svärdtryckmoment	A	3	2	2,5	3	3	3
Öppningskraft statisk	N	300	300	300	300	300	300
Stängningskraft statisk	N	70	70	70	70	70	70
Svärdkraft statisk STÄNGA	N	70	70	70	70	70	70
Trängselkraft statisk STÄNGA	N	70	70	70	70	70	70

P1: M4 default prof.

P2: M4 min. profiler 1

P3: M4 min. profiler 2

P4: M4 max. profiler 1

P5: M4 max. profiler 2

P6: M4 spec. profil

Drifttillståndsindikering

7 segment displayen H401 visar följande drifttillstånd:

Indikering	Betydelse
0	Signal ljusridå föreligger (ljusridå bruten)
1	RAM-, EEPROM eller CPU-fel (systemfel)
2	Broms chopper defekt
3	Fel i 2.a fränkopplingsvägen
4	Förlängning av öppethållningstiden vid ökad motortillkopplingstid
5	Motor odefinierad — ingen inlärningskörning genomförd med denna motortyp (Vid användning av en annan motorvariant måste en idrifttagning enligt denna bruksanvisning åter genomföras.)
6	Motor blockerar i stängningsriktning
7	Fel impulsgivare
8	Minimaleditor startas (serviceknapp ÖPPNA och STÄNGA aktiverade samtidigt vid nät till)
9	Motor överström
A	Minimaleditor (kraftinställning) aktiv
b	Reserv
c	Blockering vid öppning
C	Minimaleditor (profilinställning) aktiv
d	Dörren blir stående under initialkörningen (ingen ÖPPNA - och ingen STÄNGA-signal resp. ändläge för dörren uppnådd)
E	Motor överspänning
F	Motor underspänning
h	Reserv
H	Parameterbestämning (inlärningskörning)
n	Slutsteg defekt
L	Strömmättningsfel
o	Funktion O.K.
P	Parameterfel (fel i inlärningskörningen)
r	CAN-fel
u	Dörren är stängd
U	Max. dörrmassa överskriden
_	Styrningen är parameterlös och väntar på inlärningskörning

Hasighetsgränskurva

Hastighetsgränskurvan är den karakteristiska kurvan för bestämning av den max. tillåtna dörrhastigheten V_{\max} beroende av den totala dörrbladsmassan. Enligt EN81 får den maximala kinetiska energin för dörren i stängningsriktningen inte överskrida 10 joule.

$$W_{\text{KIN}} = 1/2 m \cdot v^2 = 10 \text{ J.}$$

Vid frånkopplad reverseringsriktning får den max. kinetiska energin inte överskrida 4 joule.

Exempel från följande hastighetsgränskurva:

- Total dörrbladsmassa $m = 180 \text{ kg} \Rightarrow V_{\max} = 0,33 \text{ m / s.}$

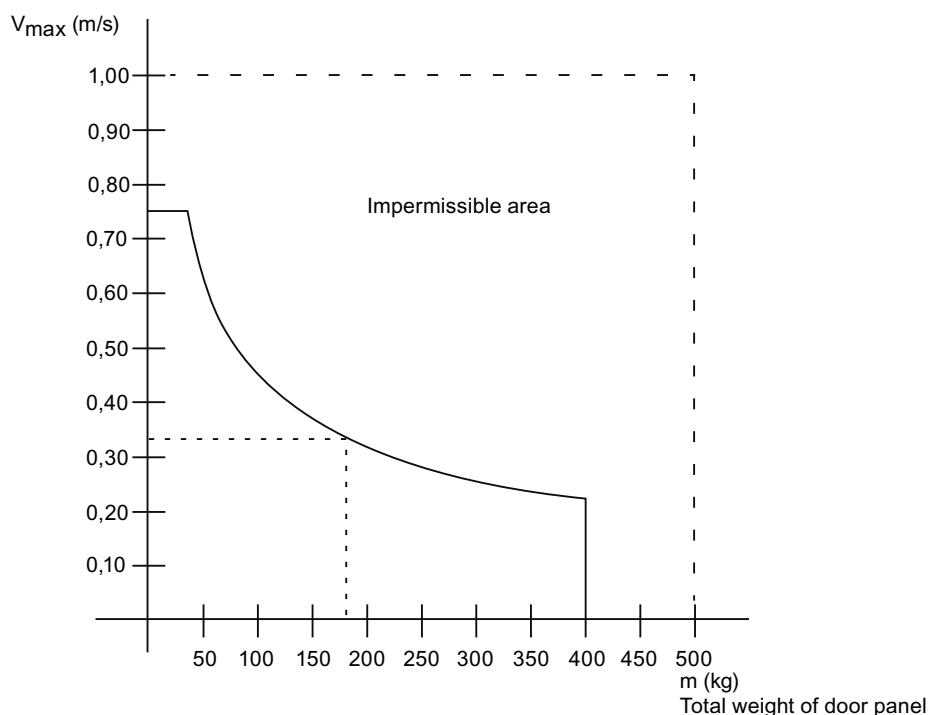


Bild 13-1 Hasighetsgränskurva

Märk

Hastigheten låter sig ställas in i området mellan 0 % och 100 %.

Värdet 0 % motsvarar hastigheten 0,10 m / s.

Värdet 100 % motsvarar:

- 0,5 m / s vid motor M2 (24 V / 1,8 A till 120 kg dörrvikt)
- 0,65 m / s vid motor M2 (30 V / 4 A till 180 kg dörrvikt)
- 0,75 m / s vid motor M4 (30 V / 4 A till 400 kg dörrvikt)

Brytarnätdelen Sidoor NT40

14.1 Avsedd användning

Instrumentet är endast konstruerat för drift i industriell omgivning och får endast drivas i förbindelse med dörrstyrdonet AT40. Andra laster får inte anslutas till utgångsanslutning X2.

14.2 Instrumentuppbyggnad och funktion

Sidoor NT40 nätadel är en av AC 230 V ($\pm 15\%$) 50 / 60 Hz driven strömförsörjningsenhet för försörjning av AT40 dörrstyrning för dörrmassor till 500 kg.

På utgångssidan levererar nätdelen en spänning DC 36 V ($\pm 3\%$) SELV med en märkutgångseffekt på < 100 W. För att möjliggöra en snabb accelerations- och bromsförsörjning kan instrumentet för kort tid (< 2 s) leverera en ström på 15 A (motsvarande en uteffekt på 540 W under kort tid).

Instrumentet är konstruerat för omgivningstemperaturer $-20 \dots 55$ °C.



Power plug X1
230 V AC ($\pm 15\%$) 50/60 Hz

Output X2
36 V DC ($\pm 3\%$) 2,5 A (15 A för < 2 s)

Bild 14-1 Nätadel

14.3 Anslutningar och LED-indikering

14.3.1 Ingångsledning X1

X1 är anslutningsledningen till försörjningsnätet.

Anslutningar	L, N, PE 195 – 265 Vac
Kabeltyp	H05RN-F 3G1
Kabellängd	2 m
Kontakt	Helgjuten schukokontakt, 10 / 16 A, AC 250 V, dubbelt skyddad anslutningskabel enligt DIN 49.441, CEE7 / VII.

14.3.2 Utgångsledning X2

X2 är utgångsledningen för anslutning till AT40 styrdonet.

Anslutningar	UA+, UA-, FE
Kabeltyp	H05RN-F 3G1
Kabellängd	1,5 m
Kontakt	WAGO 721-103/026-045

Märkdata för utgången är:

Märkutgångsspänning	36 V
Märkutgångsström	2,5 A
Kontinuerlig märkuteffekt	< 100 W

SE UPP

Den vid utgången extra utförda tredje ledningen är endast en funktionsjordanslutning, denna får inte ses och användas som jordning i samma mening som en PE anslutning!

14.4 Överlastdrift

Nätdelen kan för mindre än 2 s leverera en ström på 15 A.

14.5 LED indikering

Via LED L1 signaleras att det finns utgångsspänning.

Märk

Tänds LED:n inte trots korrekt anslutning till försörjningsledningen X1 och är ingen utgångsspänning mätbar, då tyder detta på en kortslutning på utgångssidan eller en defekt i komponenten!

För att ta reda på om en defekt i komponenten föreligger kan instrumentet drivas utan belastning av AT40 styrdonet. Lysser vid denna drift inte LED:n vid utgången och är ingen spänning mätbar vid utgången då tyder detta på en instrumentdefekt!

14.6 Montering och idrifttagning

VARNING

Vid drift av elektriska instrument står automatiskt vissa delar av dessa instrument under farlig spänning. Om manöveranvisningarna inte beaktas kan svåra kroppsskador eller materialskador uppträda. Montering och elektrisk anslutning av instrumentet bör endast göras av lämpligt kvalificerad personal. Speciellt måste alla varningsanvisningar ovillkorligen följas.

VARNING

Instrumentet ska endast anslutas via anslutna försörjningsledningar till strömförsörjningsnätet!

14.6.1 Inmontering

- Inmonteringsstället bör vara så vibrationsfritt som möjligt. De tillåtna klimatvillkoren (drifts- resp. lager- och transporttemperatur) måste respekteras (se Tekniska uppgifter (Sida 57)).
- Drift utanför det specificerade temperaturområdet kan leda till fara, felfunktioner och till att instrumentet inte fungerar.
- Kapslingsklass I enligt EN60950-1:2006
- Instrumentet får endast monteras på ställen som är tillgängliga uteslutande för kvalificerad personal.
- För att skydda komponenterna mot urladdning av statisk elektricitet måste personalen ladda ur sig elektrostatiskt innan de öppnar kopplingskåp resp. kopplingslåda.
- I alla fall ska garanteras att temperaturen inte överskrider det tillåtna maximalvärdet på 55 °C i inmonteringsläget. Instrumentet får inte utsättas för direkt solstrålning.

14.6.2 Anslutning

- Vid den elektriska installationen ska föreskrifterna över upprättande av starkströmsanläggningar iakttas.
- Anslutningen av försörjningsspänningen (AC 230 V ± 15 %) måste utföras enligt VDE0100 och VDE 0160.
- Försörjningsspänningen till instrumentet ska förses med en skyddsanordning (automatsäkring) (10 A / utlösningsskarakteristik B).

- Skyddsledaranslutningen sker via försörjningsledningen X1.
- Utgångsledningar ska anslutas endast till AT40 eller nödströmmodulem EPM24.
- Vid anslutning av instrumentet till försörjningsnätet ska garanteras att detta nät uppfyller kraven för överspänningskategori II (jfr. EN60950-1:2006). Ev. ska ett externt överspänningsskydd kopplas före instrumentet, så att kraven för överspänningskategori II (jfr. EN60950-1:2006) uppfylls.

14.6.3 Idrifttagande

Märk

De följande stegen ska genomföras i angiven ordningsföljd. Speciellt måste försörjningsledningarna anslutas som sista moment!

1. Kontrollera om driftsdata överensstämmer med värdena på typskylten.
2. Fastsättning av instrumentet med 4 x 5 mm skruvar och underläggsbrickor.
3. Anslutning av AT40 styrdonet till utgångsledningen under iakttagande av den på instrumentet påskrivna polariteten.
4. Anslutning av försörjningsledningarna till nätet.
5. Efter tillkopplingen av försörjningen är instrumentet driftsklart. Den gröna LED:n lyser.

Nödströmmodulen

Nödströmmodulen ansluts mellan brytarnätdelen och spänningsingången till styrdonet AT40 (stickförbindning X3) (se foto "Nödströmmodul" och foto "Nödströmmodul med styrdonet"). Denna modul verkställer vid nätspanningsavbrott omkopplingen av spänningsförsörjningen från brytarnätdelen till 24 V nödspänningsförsörjning (ackumulator). Styrningen erhåller vid omkopplingen kommandot (stickförbindning X5) att minska dörrens hastighet till initialhastighet så att de anslutna ackumulatorerna inte laddas ur för mycket.

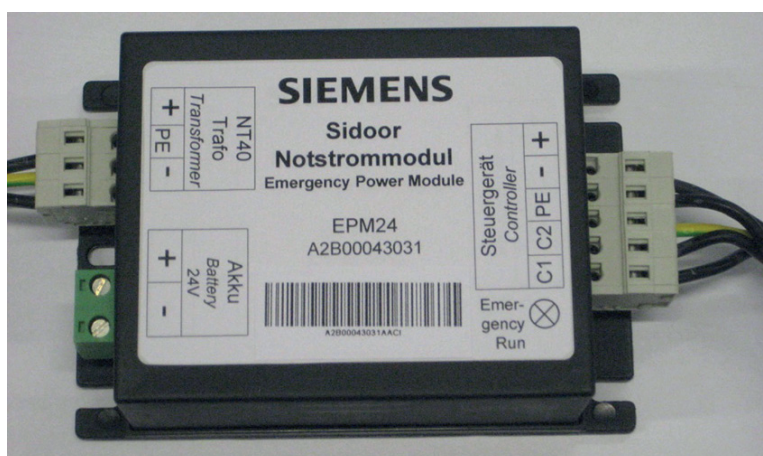


Bild 15-1 Nödströmmodul

15.1 Förbindning av nödströmmodulen med styrdonet



Bild 15-2 Nödströmmodul med styrdonet

Tekniska uppgifter

16.1 Likströmsväxelmotor

	Motor M2	Motor M3	Motor M4
Anslutningsspänning	DC 24 V	DC 30 V	DC 30 V
Max. hastighet	0,5 m / s	0,65 m / s	0,75 m / s
Kapslingsklass	IP20	IP54 (växel IP40)	IP54 (växel IP40)
Utväxling	1/15	1 / 15	1 / 15
Impulsgivare	100 impulser/varv	100 impulser/varv	100 impulser/varv
Märkström	1,8 A	4 A	4 A
Maximal dörrvikt	120 kg	180 kg	400 kg
Max. tillåten lagertemperatur	- 40 ... +85 °C	- 40 ... +85 °C	- 40 ... + 85 °C
Max. tillåten driftstemperatur	- 20 ... +50 °C	- 20 ... + 50 °C	- 20 ... + 50 °C

16.2 Brytarnät del Sidor NT40

Konstruktionsdata	
Hus	L x B x H 270 mm x 80 mm x 55 mm
Montering	
Fastsättning	5 mm skruvförbindelse
Vikt (maximal)	1,5 kg
Kylning	Kylning av instrumentet sker via huset. Ingen direkt solstrålning.

Elektriska data	
Strömförsörjning	AC 230 V ± 15 % / 47 .. 63 Hz / 0,7 A
Maximal strömförbrukning	3,5 A för 2 s
Effektförbrukning	Max. 650 VA
Verkningsgrad	Typ. 90 % vid 230 VAC och 100 W utgångsledning
Strömförsörjningsanslutning X1	Anslutningsledning X1 (L1 / N / PE)

Extern säkring	10 A lokalsidan
Kapslingsklass	1
Isolering av strömkretsen	Överspänningskategori II
IP kapslingsklass	Isolering enligt EN60950-1 : 2006 IP54

Spänningsutgång X2	Utgångsledning X2 (UA+, UA-, FE)
Märkutgångsspänning	+36 VDC, ± 3 %
Märkutgångsström	+0...2,7 A
Märkeffekt	<100 W
Överbelastningsförmåga	15 A för <2 s

Tillåtna klimatvillkor	
Temperatur vid drift	-20 °C till +55 °C Ingen direkt solstrålning
Temperatur vid lagring	-20 °C till +50 °C
Temperatur vid transport	-40 °C till +70 °C
Luftfuktighet	10 % till 93 % (daggbildning inte tillåten)
Tillåten driftshöjd	Till 2000 m ö. NN.

Föreskrifter	
Säkerhet	EN60950-1: 2006
EMC	EMC-direktiv 2004/108/EG EN 12015 (störningsutsändning) EN 12016 (störningssäkerhet)

16.3 Styrdon

Anslutningsspänning	Max DC 36 V +3 %
Kapslingsklass	IP20
Styringångar	DC +10 V till DC +28 V, 9-27 mA per ingång (potentialfri, p-kopplande)
Dörrbredd	0,3 m till 4,00 m
Maximal motvikt	Motor M2 = 4 kg Motor M3 = 6 kg Motor M4 = 8 kg
Brytförmåga utgångsrelä (option)	AC 230 V eller DC 50 V (ohmsk last); 1,0 A (minst 10 mA)
Max. tillåten lagertemperatur	- 40 ... +50 °C
Max. tillåten driftstemperatur	- 20 ... +50 °C
Fuktanspråk	Ingen daggbildning
Nödströmingång	24 VDC ±15 %; 1,6 A (t.ex. blygelackumulator)
Rekommenderad ackumulatorkapacitet	2 Ah, säkra lokalsidan (!) med 6 A trög. För en öppnings- och stängningscykel behövs en energi på upp till 2,4 Wh (0,1 Ah vid 24 V)
24 VDC utgång	Max. utgångsström 400 mA, kortslutningsstabil SE UPP: Mata inte in någon främmande spänning

16.4 Föreskrifter och normer

EMC-kontroll	EN12015 och EN12016
TÜV	Typ provad
CE	Överensstämmelse försäkrad
Hissnorm EN81	konform
CANopen	CiA Draft Standard 301, profil 417
Säkerhetsnivå (användningsområde: kraftaktiverad skyddsanordning för maskiner)	EN ISO 13849-1:2008 Kat2/PL-D Säker funktion: Kraft- och energibegränsning och ändlägesidentifikation

Bilaga

17.1 Beställningsnummer för reservdelar

Beställ-nummer	Produkt	Kort beskrivning
Styrdon		
6FB1111-0AT10-3AT2	Styrdon AT40 med terminalmodul och relämodul	
6FB1111-1AT10-3AT3	Styrdon AT40 med terminalmodul och CAN-modul	
Nätdel		
6FB1112-0AT20-3PS0		Brytarnätdel
Tilläggsmoduler		
6FB1115-0AT10-4CP0	EPM24	Nödströmmodul med anslutningskabel
Växelmotor		
6FB1103-0AT11-5MA0		24 V-motor, drev till höger, för dörrar till 120 kg
6FB1103-0AT11-5MA0		24 V-motor, drev till vänster, för dörrar till 120 kg
6FB1103-0AT11-4MB0		30 V-motor, drev till höger, för dörrar till 180 kg
6FB1103-0AT10-4MB0		30 V-motor, drev till vänster, för dörrar till 180 kg
6FB1103-0AT11-3MC0		30 V-motor, drev till höger, för dörrar till 400 kg
6FB1103-0AT10-3MC0		30 V-motor, drev till vänster, för dörrar till 400 kg
Tillbehör		
6FB1104-0AT01-0AD0		Fäste i vibrationsdämpande metall för motor
6FB1104-0AT01-0AS0		Monteringsvinkel med spännanord. för brytrulle
6FB1104-0AT01-0CP0		Dörrmedbringare
6FB1104-0AT03-0AS0		Riktningssändringsanordning
6FB1104-0AT01-0AB0		Kuggrem 4 m
6FB1104-0AT02-0AB0		Kuggrem 45 m
Tillbehör för service		
6FB1105-0AT01-6SW0		Sidoor software kit med USB-adapter
6FB1105-0AT01-6ST0		Service Tool

17.2 Måttschema styrdon AT40

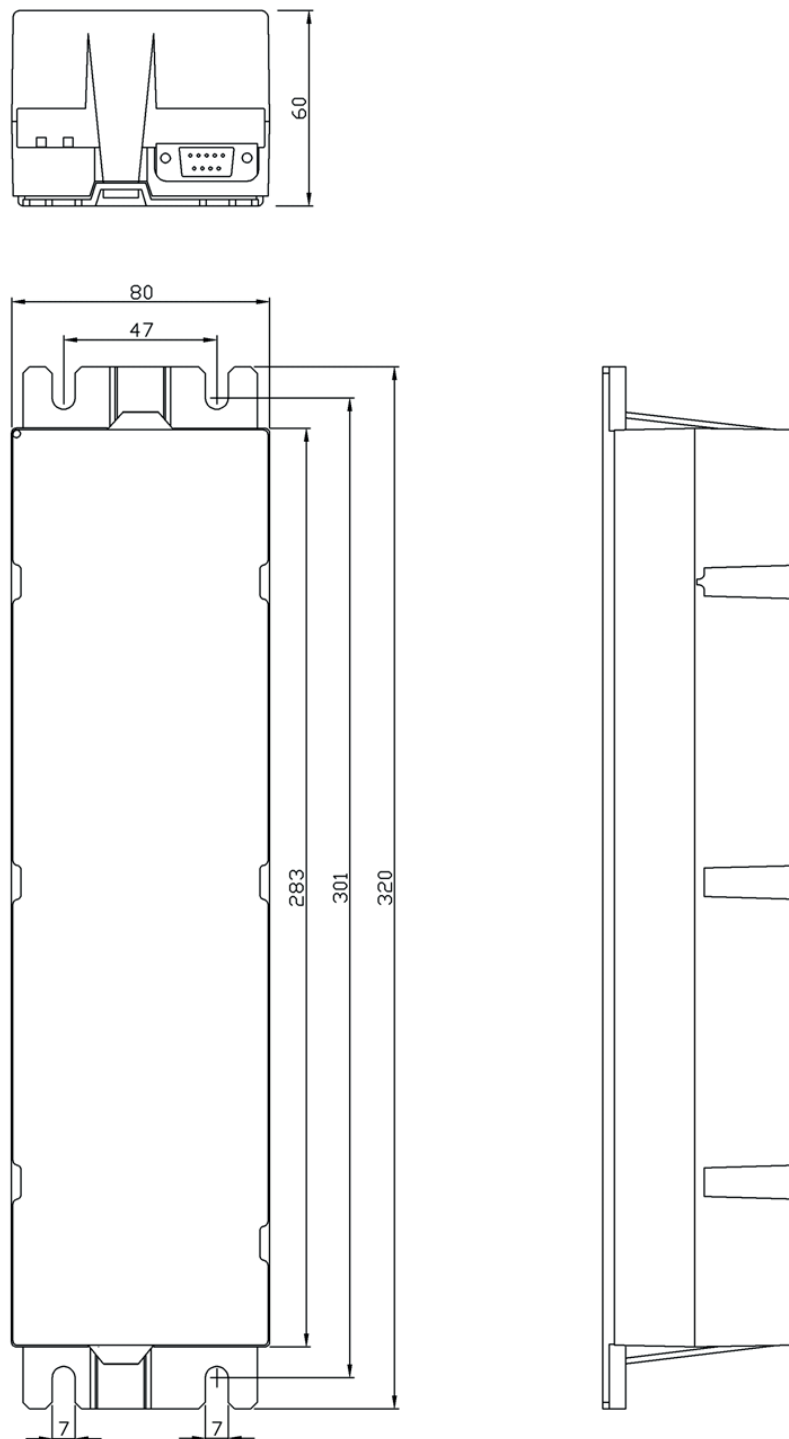


Bild 17-1 Styrdon AT40

17.3 Brytarnät del Sidoor NT40

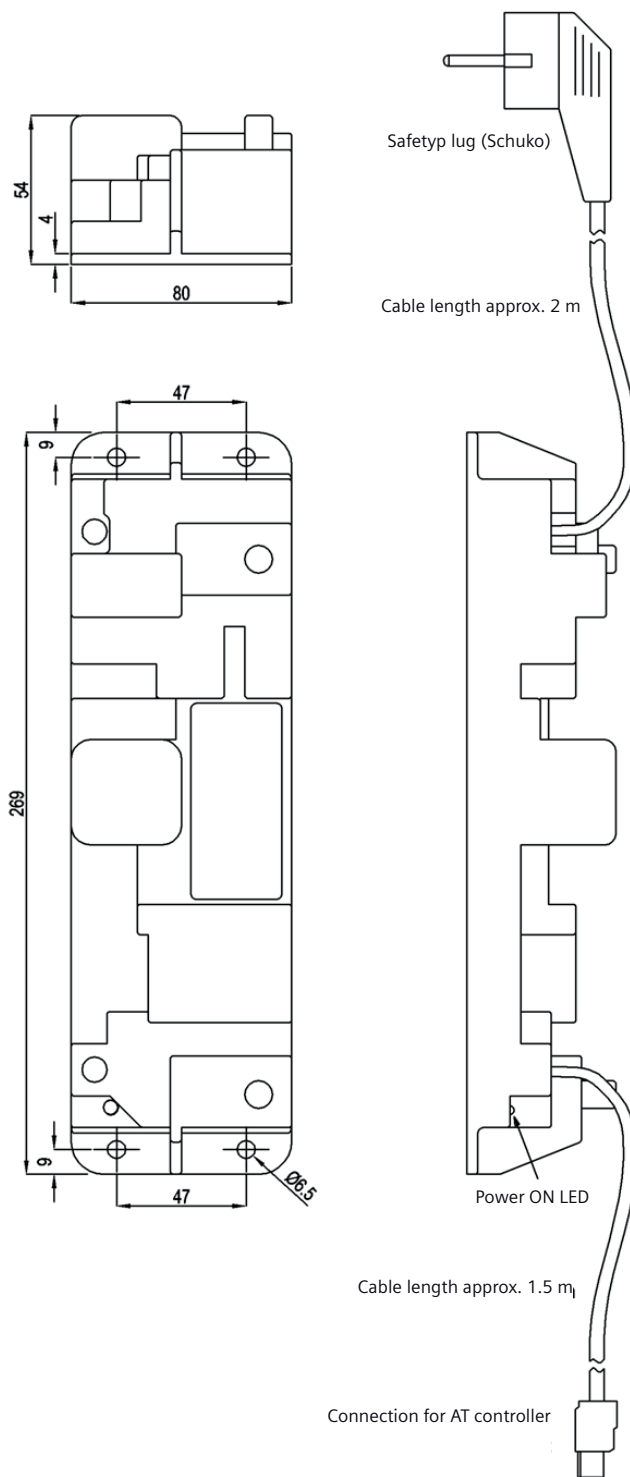


Bild 17-2 Mått brytarnät del Sidoor NT40

17.4 Växelmotorer

17.4.1 24 V växelmotor med vibrationsdämpande metall och monteringsvinkel (motor M2)

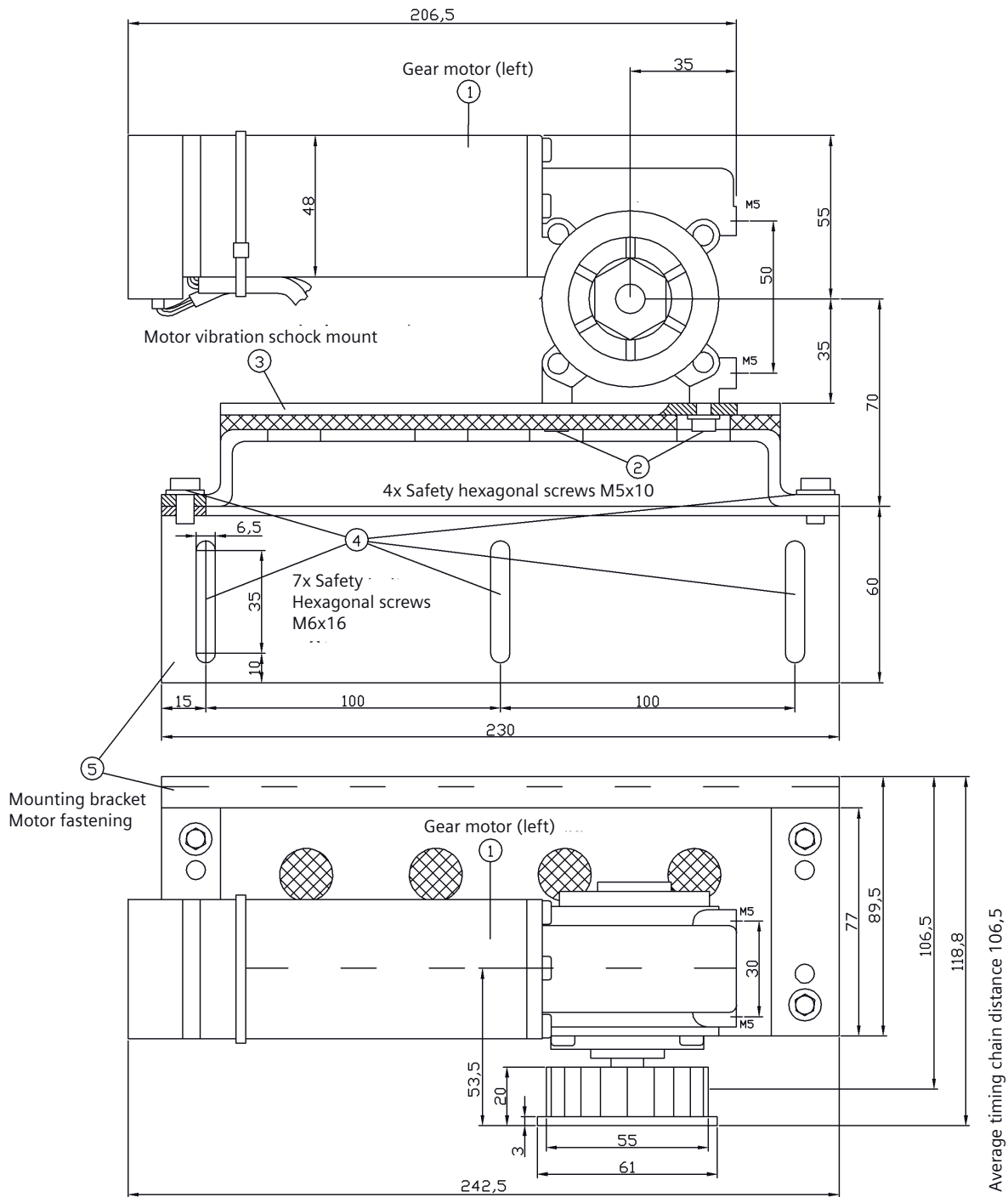


Bild 17-3 24 V växelmotor med vibrationsdämpande metall och monteringsvinkel (motor M2)

17.4.2 30 V växelmotor med vibrationsdämpande metall och monteringsvinkel (motor M3)

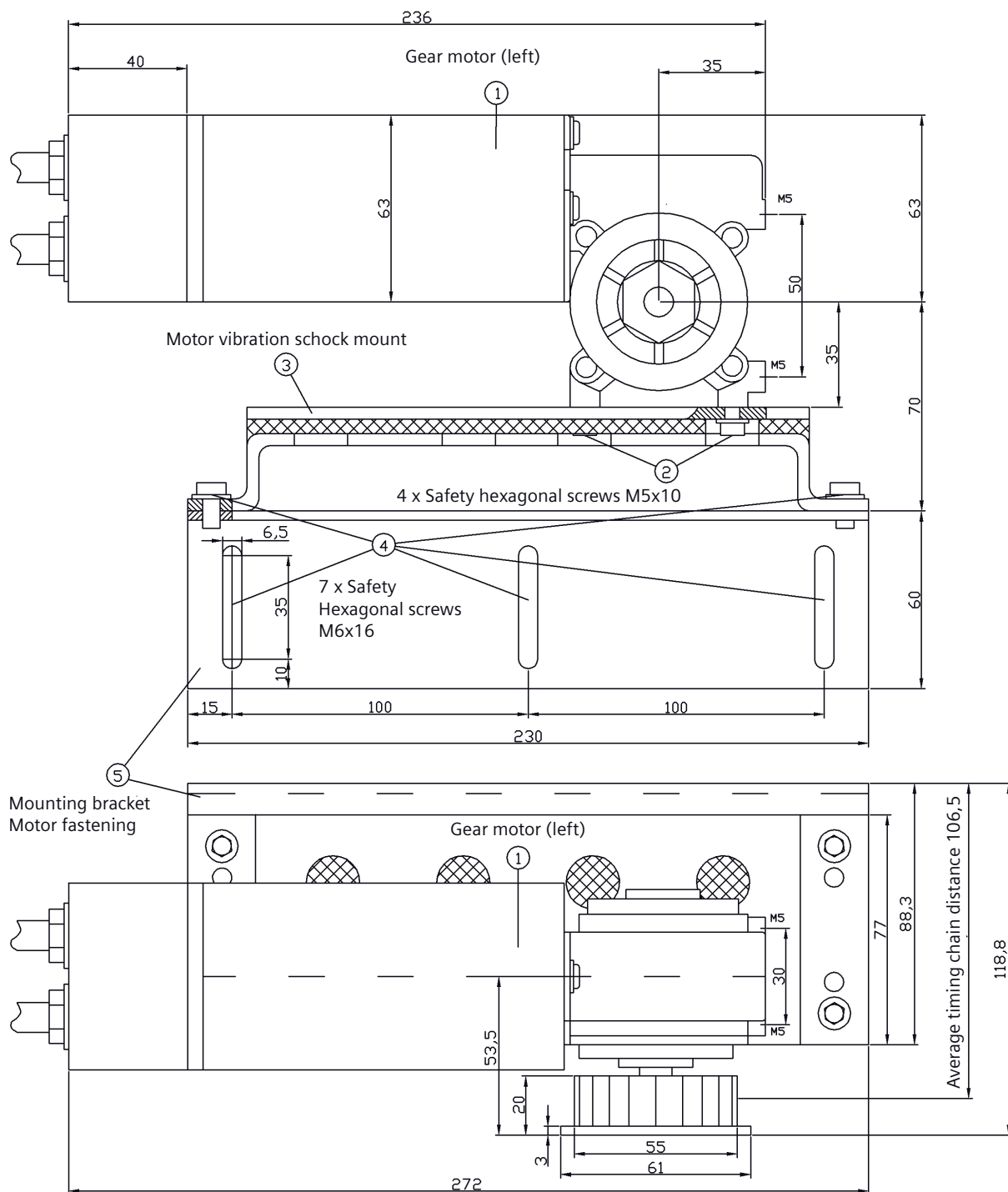


Bild 17-4 30 V växelmotor med vibrationsdämpande metall och monteringsvinkel (motor M3)

17.4.3 30 V växelmotor med vibrationsdämpande metall och monteringsvinkel (motor M4)

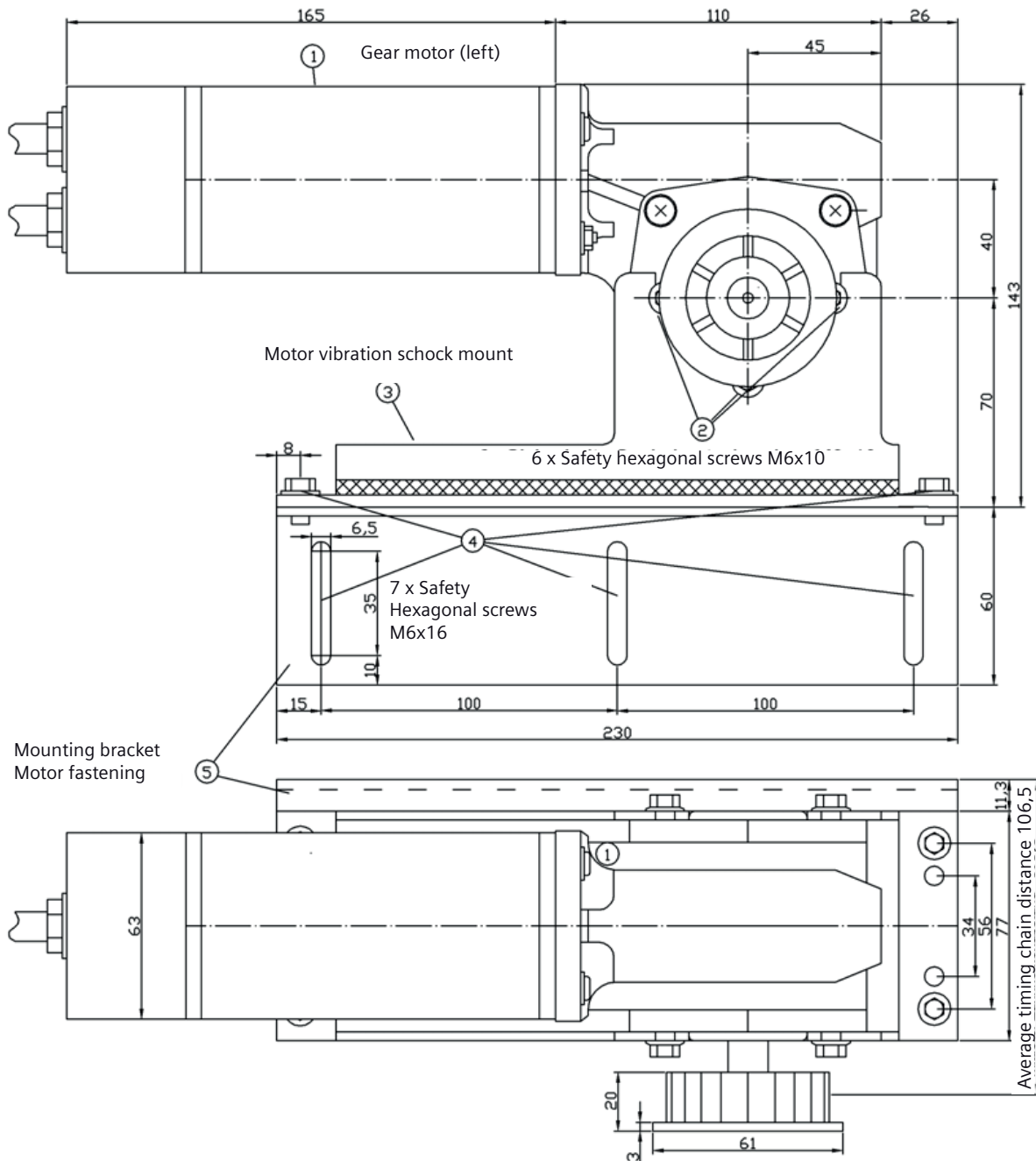


Bild 17-5 30 V växelmotor med vibrationsdämpande metall och monteringsvinkel (motor M4)

17.4.4 Ledarbeläggning i motorkontakten

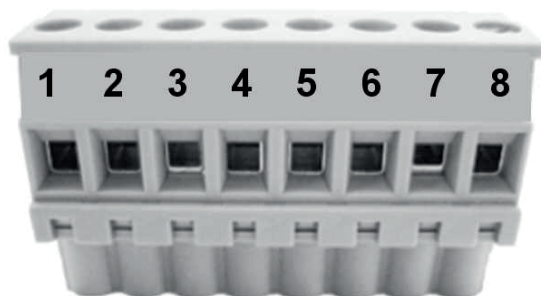


Bild 17-6 Ledarbeläggning i motorkontakten

Klämma	Signal	Motor M2	Motor M3	Motor M4
1	+5 V	grå	grå	grå
2	Kanal A	vit	gul	gul
3	Kanal B	gul	grön	grön
4	Motoridentifikation (Motor-ID)	grön	brun	brun
5	GND	brun	vit	vit
6	PE	utgår	gulgrön	gulgrön
7	Motor+	brun	svart 2	svart 2
8	Motor-	vit	svart 1	svart 1

17.5 Brytrulle med spännanordning och monteringsvinkel

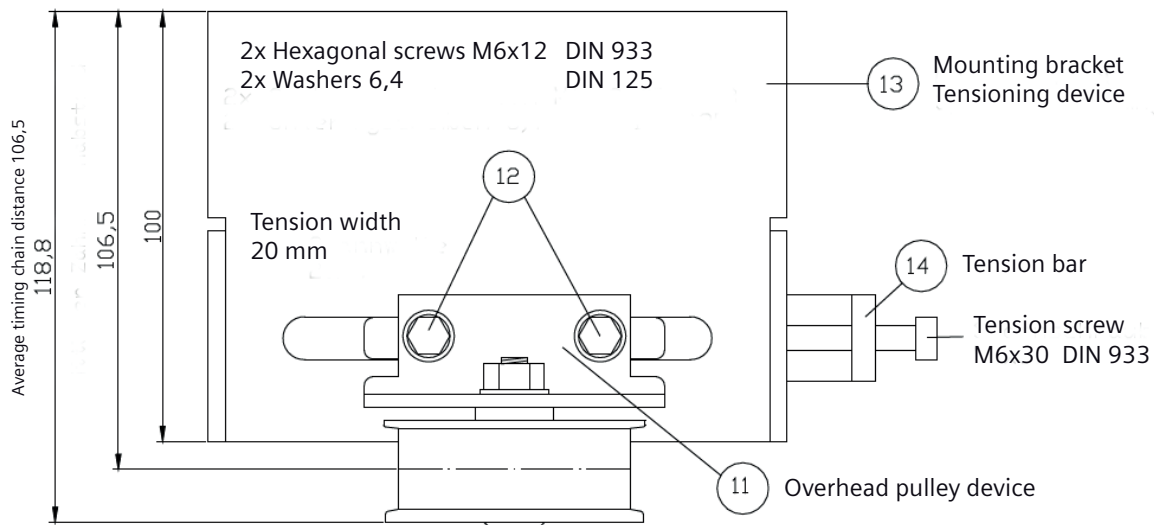
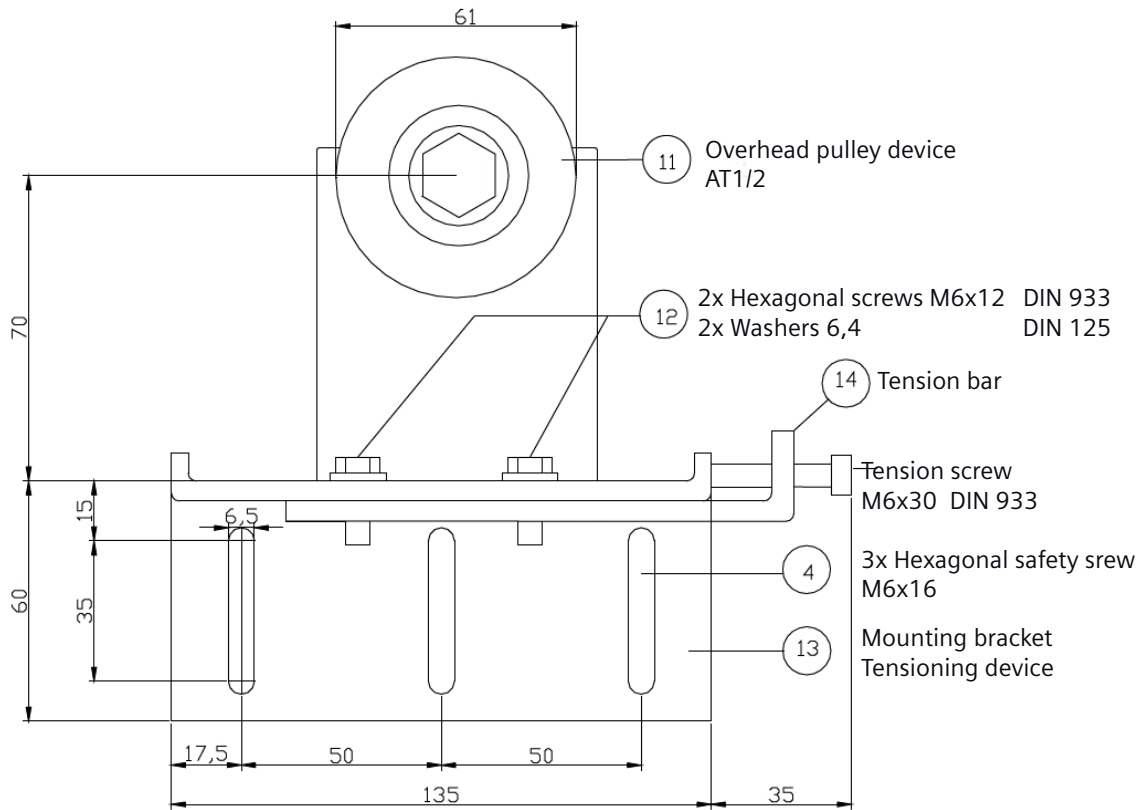


Bild 17-7 Brytrulle med spännanordning och monteringsvinkel

17.6 Dörrmedbringare

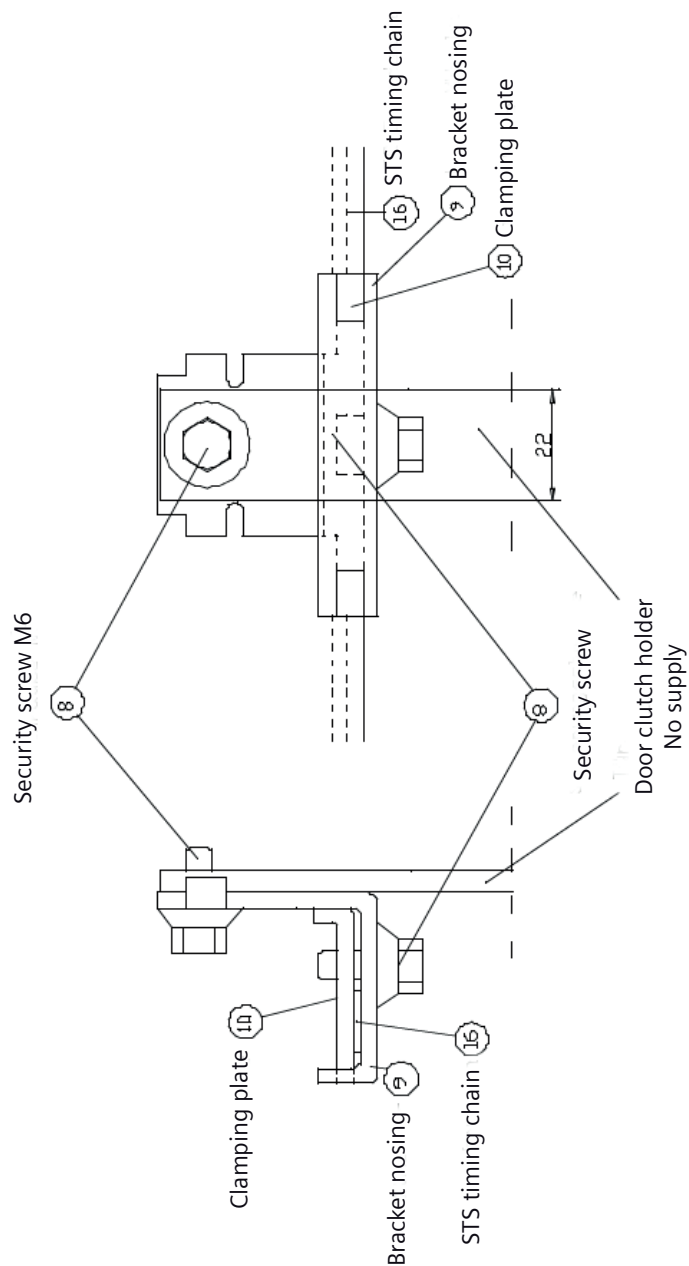


Bild 17-8 Dörrmedbringare

17.7 Monteringsförslag

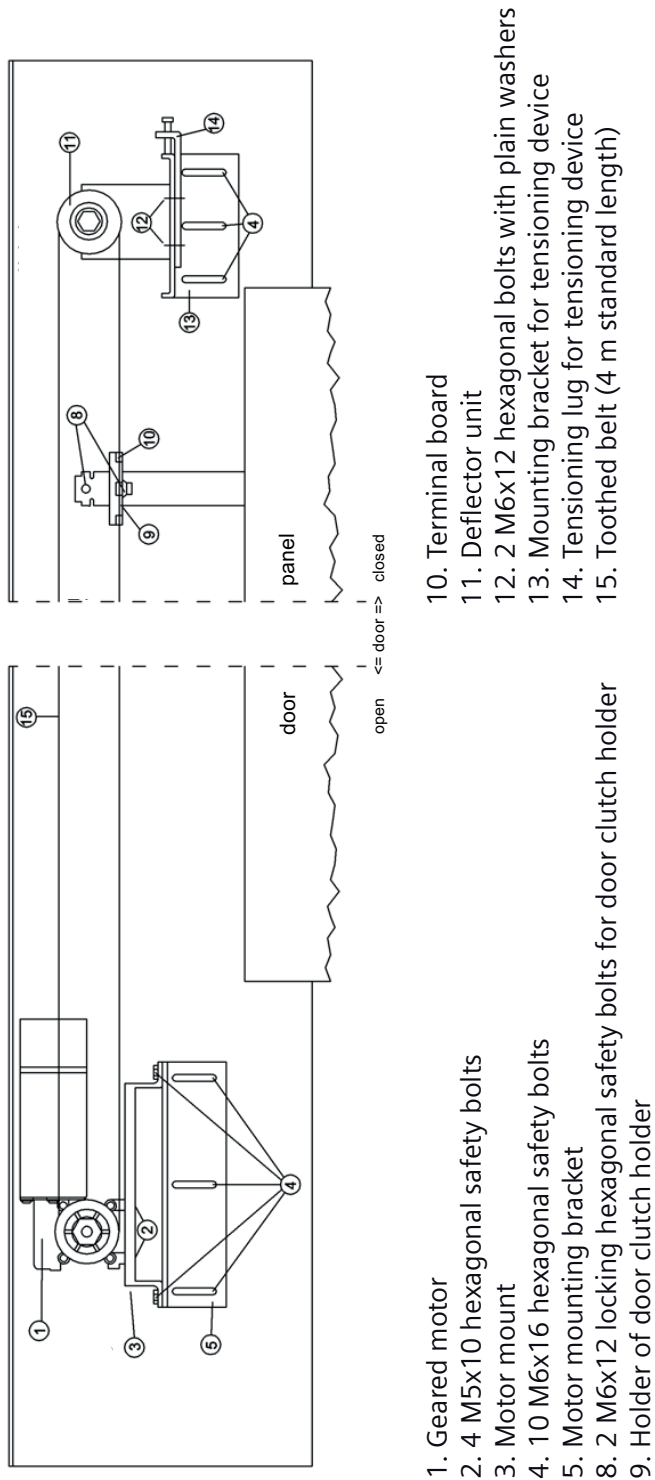


Bild 17-9 Monteringsförslag

17.8 Kopplingsschema anslutningar styringångar

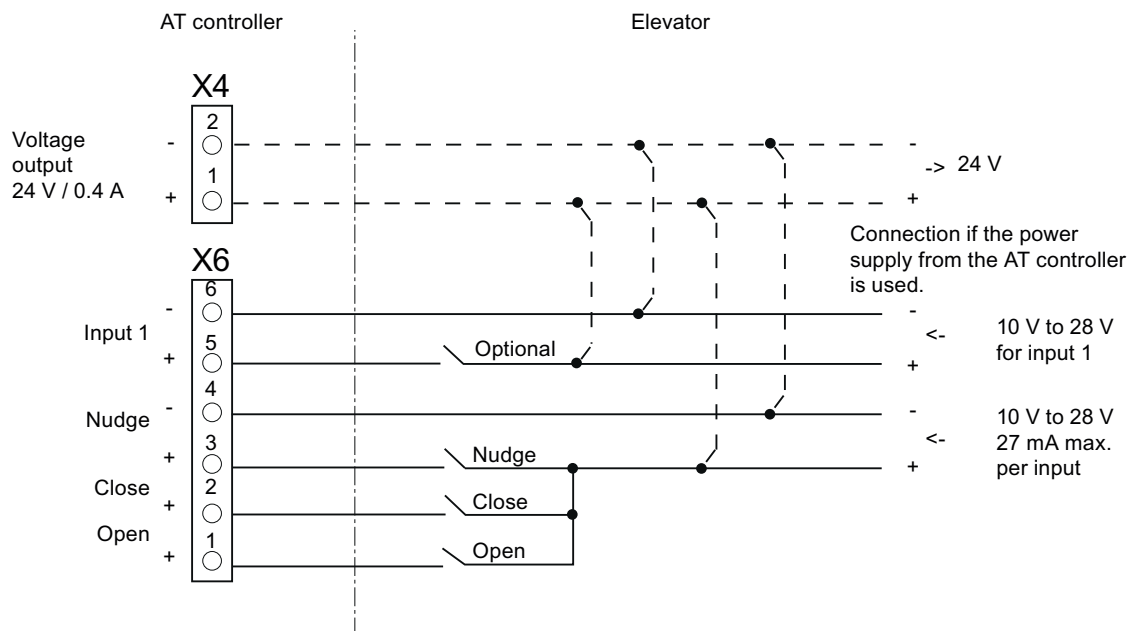


Bild 17-10 Anslutningsschema styringångar

Trängsel = koppla till STÄNGA- och trängsel-kommando samtidigt (endast verksam i stängningsriktning).

Märk

24 V spänningsutgången X4 får inte läggas på främmande spänningspotential (t.ex. överordnad hisstyrning).

En förbindelse från X4 anslutning 2 (minus 24 V) mot PE är möjlig.

17.9 Måttschema nødströmmodul

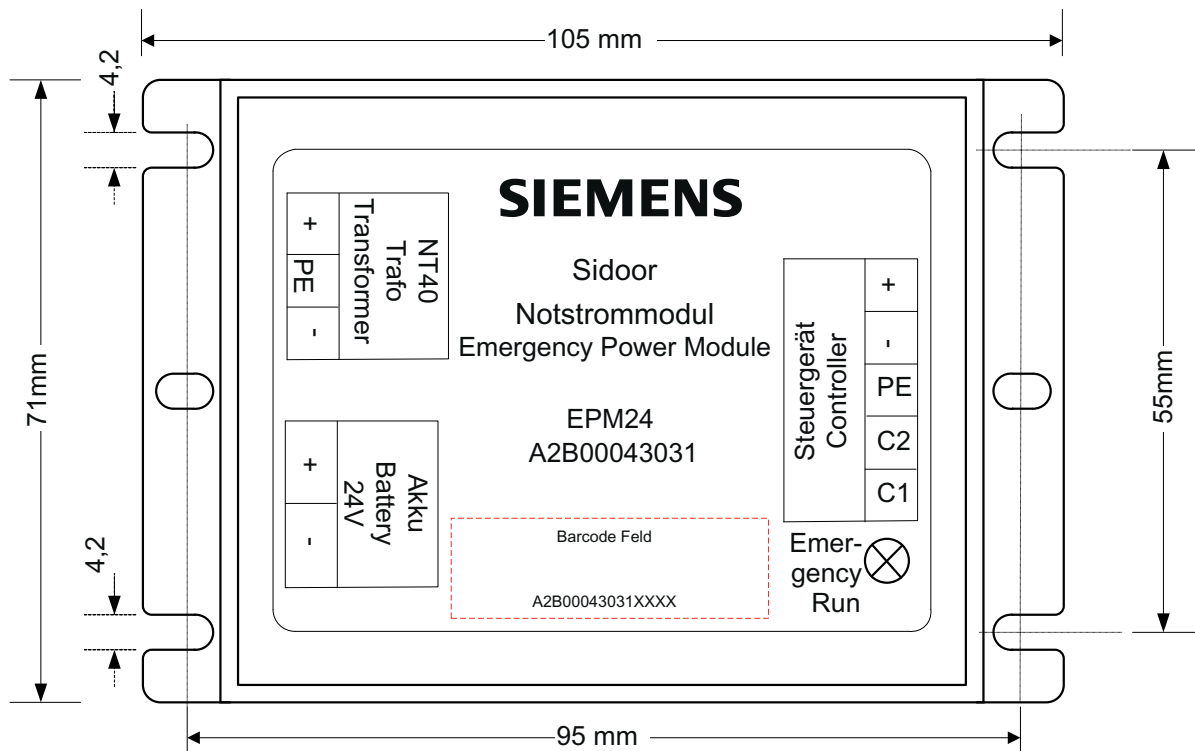


Bild 17-11 Måttschema nødströmmodul

17.10 Anslutningskabel för nødströmmodul

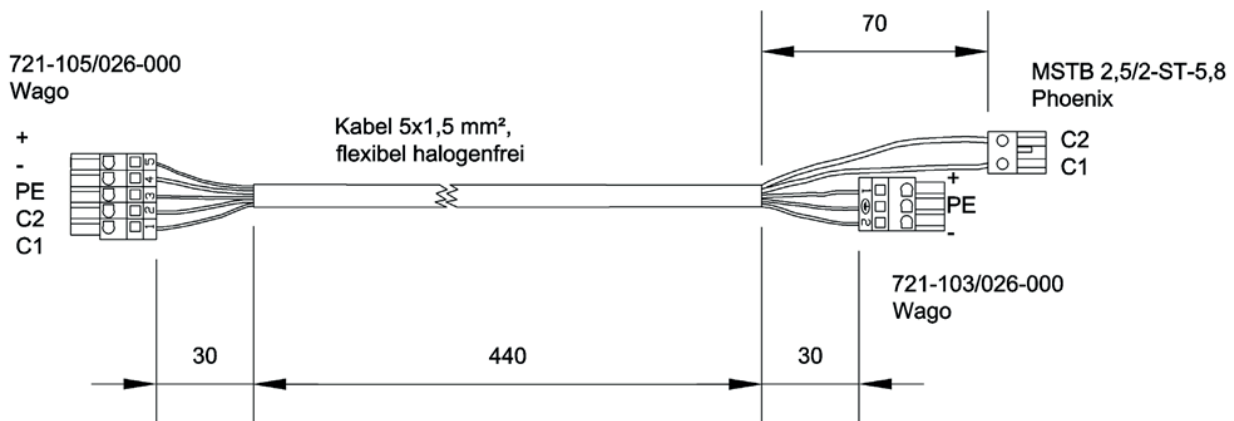









Bild 17-12 Anslutningskabel för nødströmmodul

17.11 Diagnos och parametrering

För diagnosen och inställningen av parametrarna kan terminalmodulen (integrerad), Service Tool (option) eller Sidoor-User software (option, beståndsdel i Sidoor software kit) användas på samma sätt. Service Tool och USB-adaptorn kan anslutas med den tillhörande kabeln till X8 på styrdonet. Knapparna resp. kopplingsytorna för Tools har identiska beteckningar och betydelser.

	Bekräftelseknapp – hopp till nästa därunder liggande meny
	Avbrottsknapp – återhopp till den däröver liggande menyn
	Menyvalknapp – ökning av ett parametervärde
	Menyvalknapp – minskning av ett parametervärde

Ändringar av parametrarna kan göras i menyn "HUVUDMENY SNABB JUSTERING → Grafik parameterinst." och i menyn "HUVUDMENY TOTAL JUSTERING → Grafik profilparametrar". Därtill väljs den önskade parametern med  Grafik resp.  Grafik -knappen och aktiveras med bekräftelseknappen  Grafik för inställningen (parametervärdet blinkar). Med hjälp av den motsvarande knappen (se ovan) kan parametervärdet ökas eller minskas. Accepterandet av värdet sker genom att på nytt trycka på bekräftelseknappen.

17.11.1 Terminalmodul och Service Tool

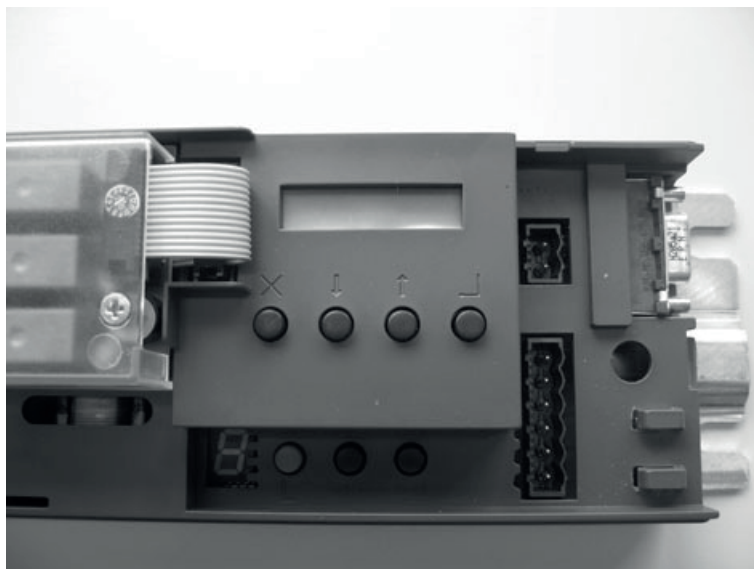
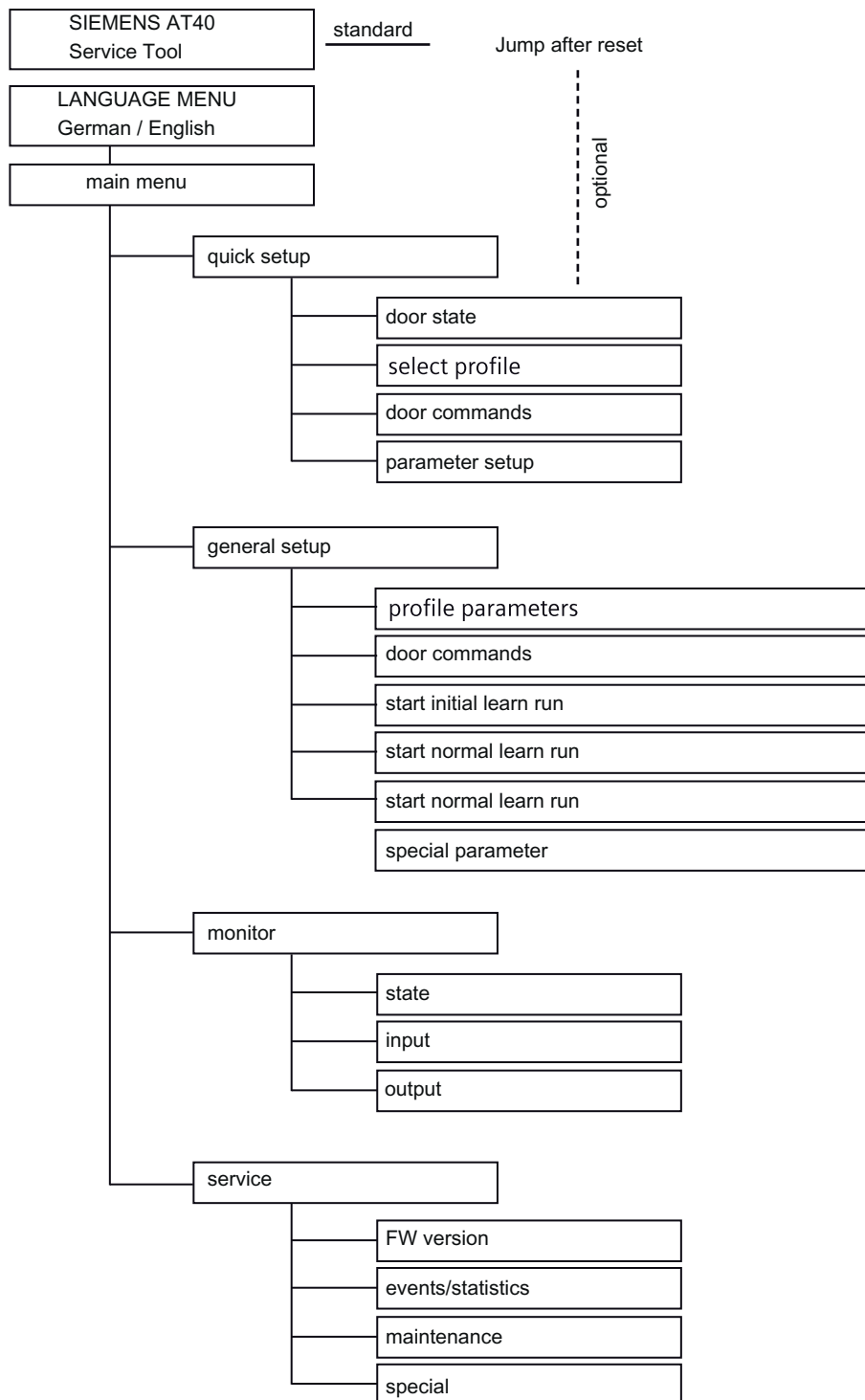


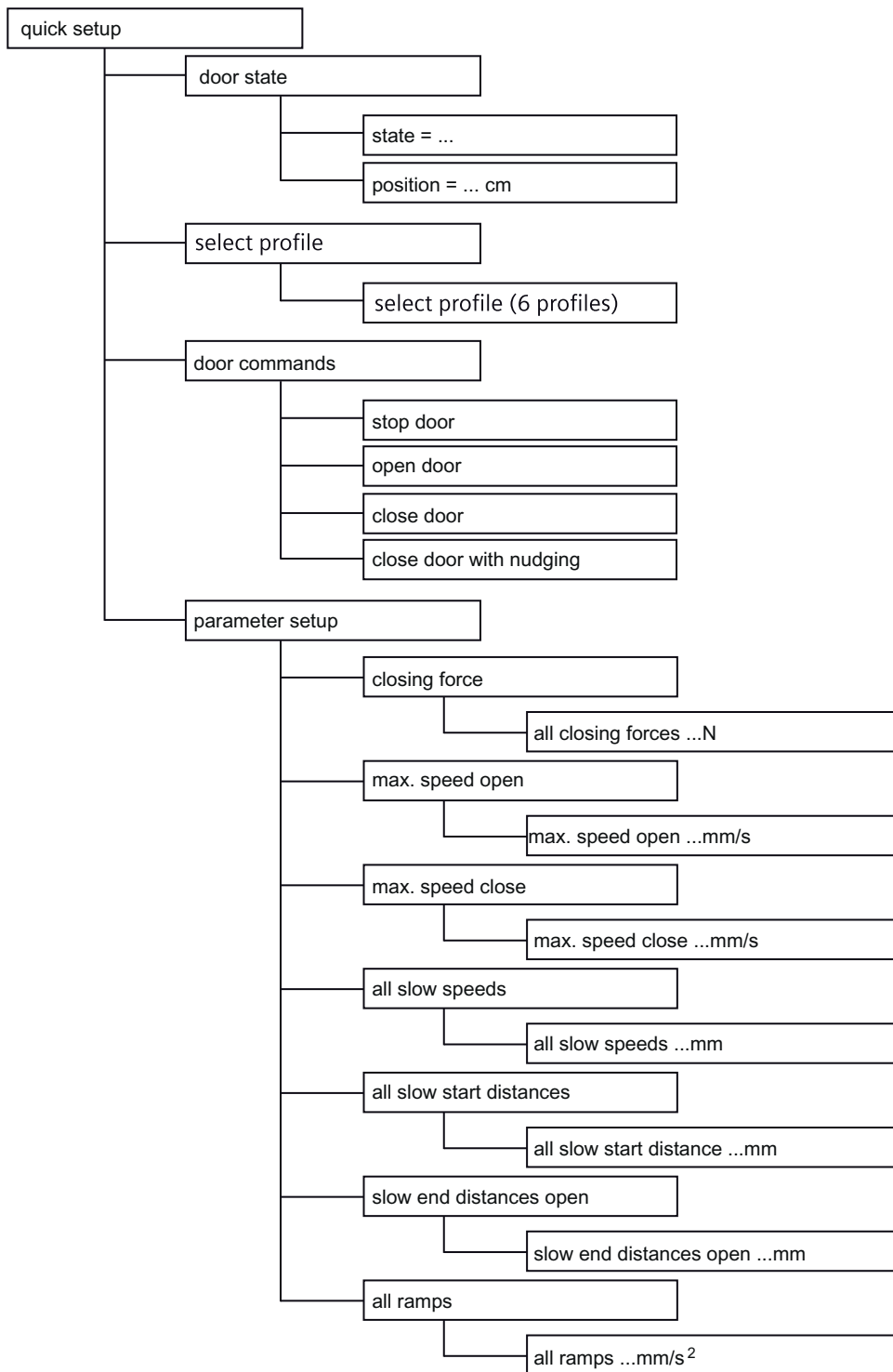
Bild 17-13 Terminalmodul

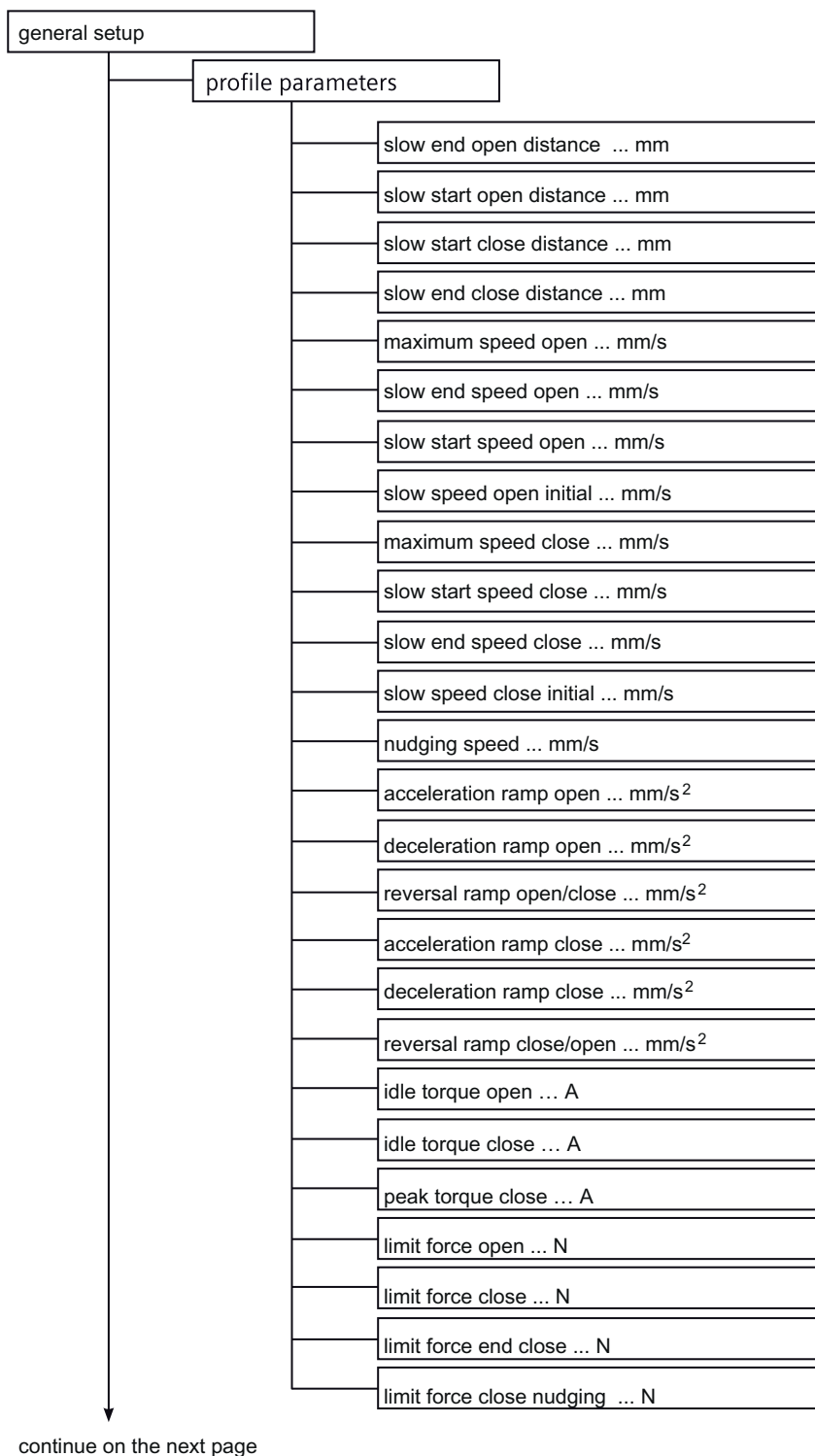


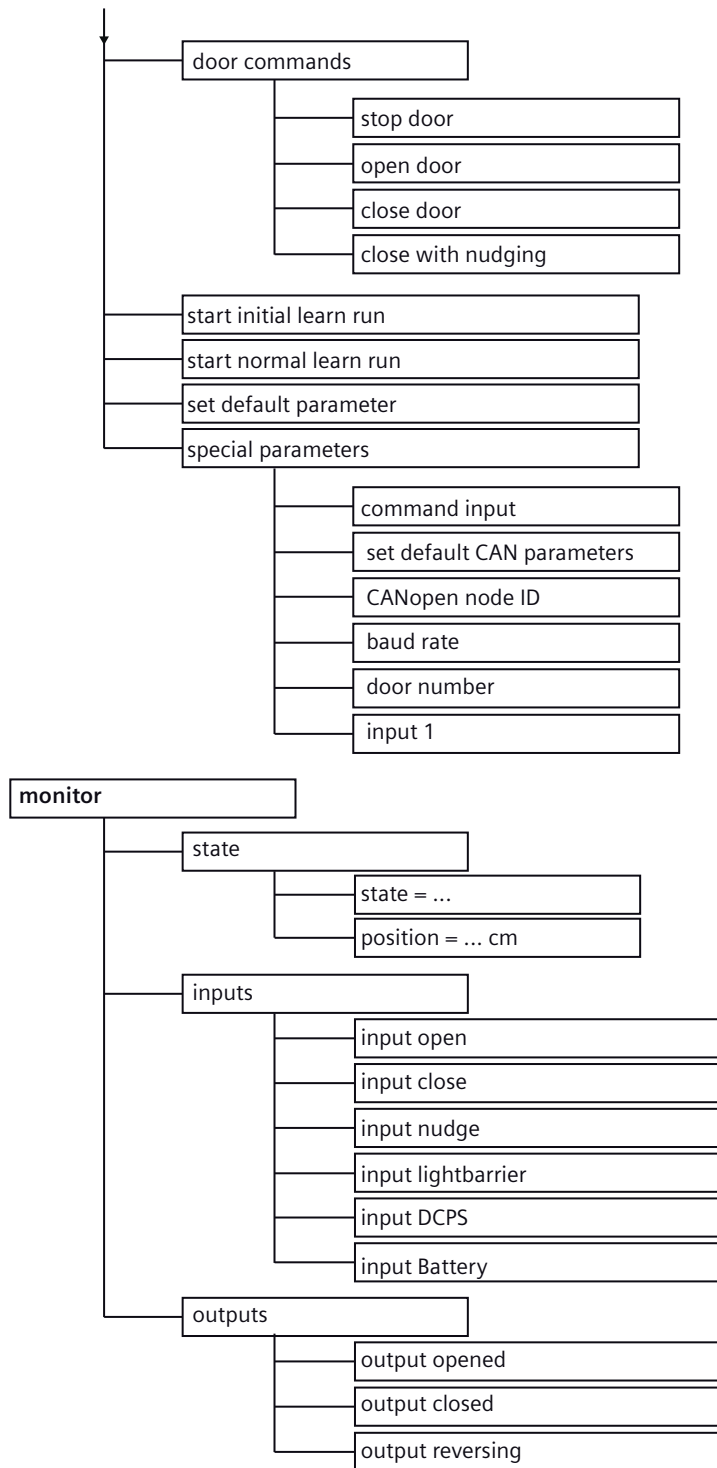
Bild 17-14 Service Tool

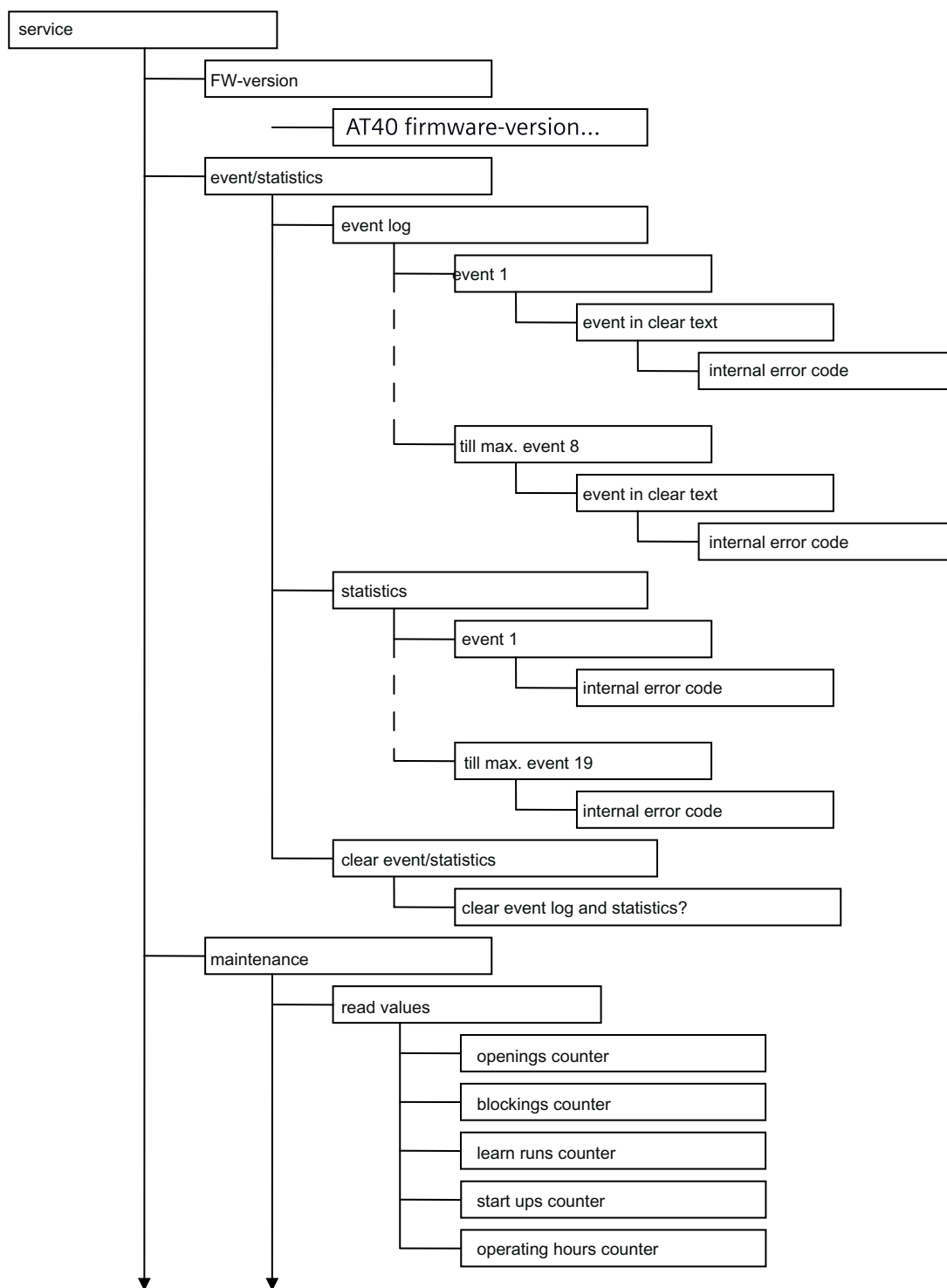
17.11.2 Meny

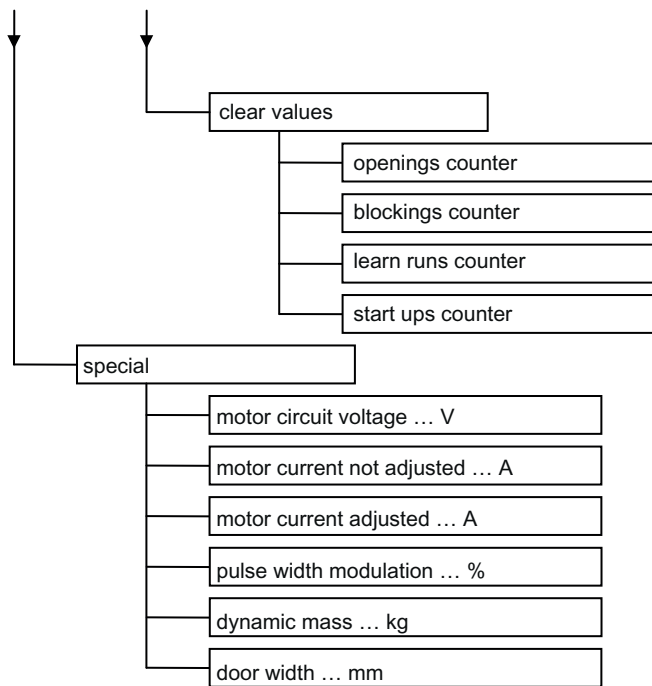












17.12 Sidor software kit

Sidor software kit består av:

- Sidor-User software – bekväm parameterinställning och oscilloskopfunktion
- Siemens HCS12 Firmware Loader – aktualisering av firmware
- USB-adapter – hårdvarugränssnittet till styrdonet
- Tillbehör – förbindningskabel och handledning

17.12.1 Installation Sidor software kit

Installationsbeskrivning för Sidor software kit se CD-bipacksedel resp. PDF-fil på installations-CD:n.

17.12.2 Sidoor-User software

Sidoor-User software startas via startmenyn Sidoor software kit ->Sidoor-User software eller via desktopförbindelsen Sidoor-User software. Vid start av programmet söks automatiskt styrdonet för att upprätta en kommunikation. Om styrdonet inte identifieras automatiskt kan kopplingsytan "Upprätta förbindelse till AT" aktiveras. Om trots detta ingen kommunikation har upprättats titta i hjälpbeskrivningen.

För att kommunikationen ska kunna upprättas med framgång måste AT USB adaptern vara ansluten till USB-porten på PC:n. Dessutom måste styrdonet förbindas med AT USB-adaptern via den 9-poliga anslutningskabeln. Styrdonet måste vara tillkopplat annars kan endast kurveditorn väljas. Efter starten av programmet visas följande fönster på bildskärmen om kommunikationen upprättades framgångsrikt.

I titelraden visas också firmwareversionen för det anslutna styrdonet.

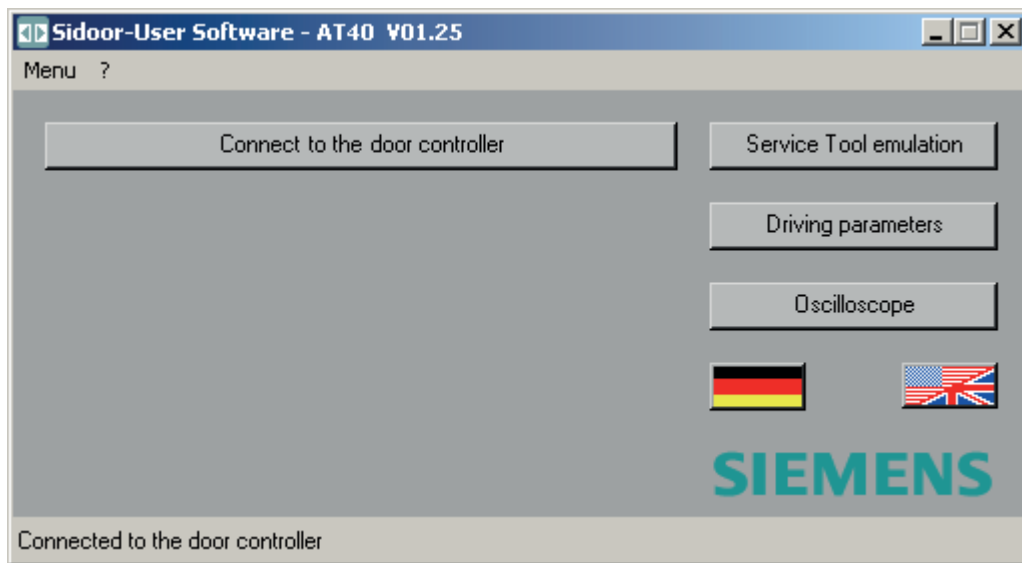


Bild 17-15 Sidoor-User software

Välj här språk genom att trycka på motsvarande kopplingsyta för "Land". Via kopplingsytorna "Service Tool-emulering", "Kurv-editor" eller "Oscilloskop" kan huvudfunktionerna i Sidoor-User software anropas.

17.12.3 Service Tool-emulering

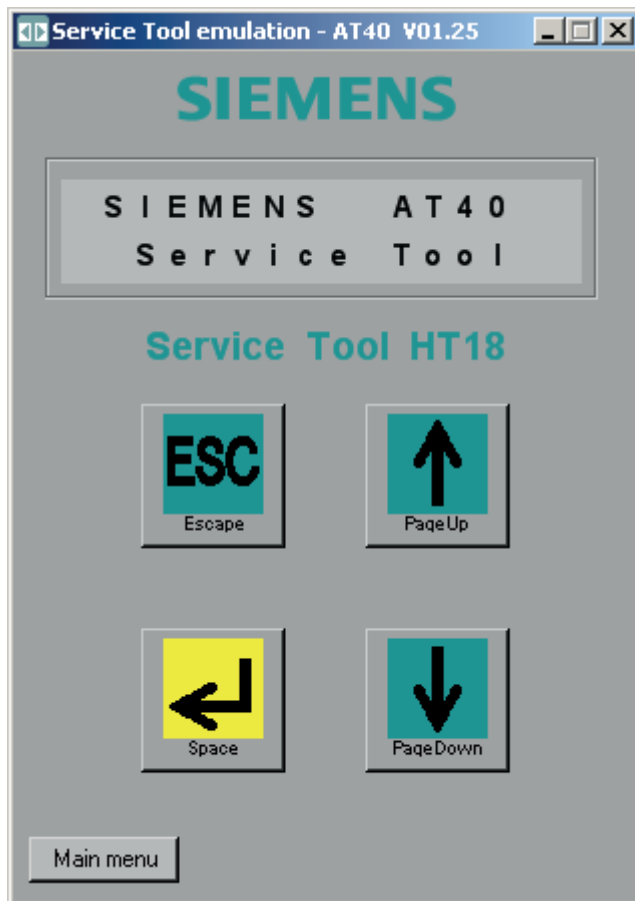


Bild 17-16 Service Tool

Via Service Tool-emulering efterliknas Service Tool. Manövreringen och menystyrningen motsvarar den för Service Tool (se beskrivning Service Tool 17.11). Via kopplingsytan "Huvudmeny" hamnar man åter i huvudmenyn till Sidor-User software.

17.12.4 Kurv-editor

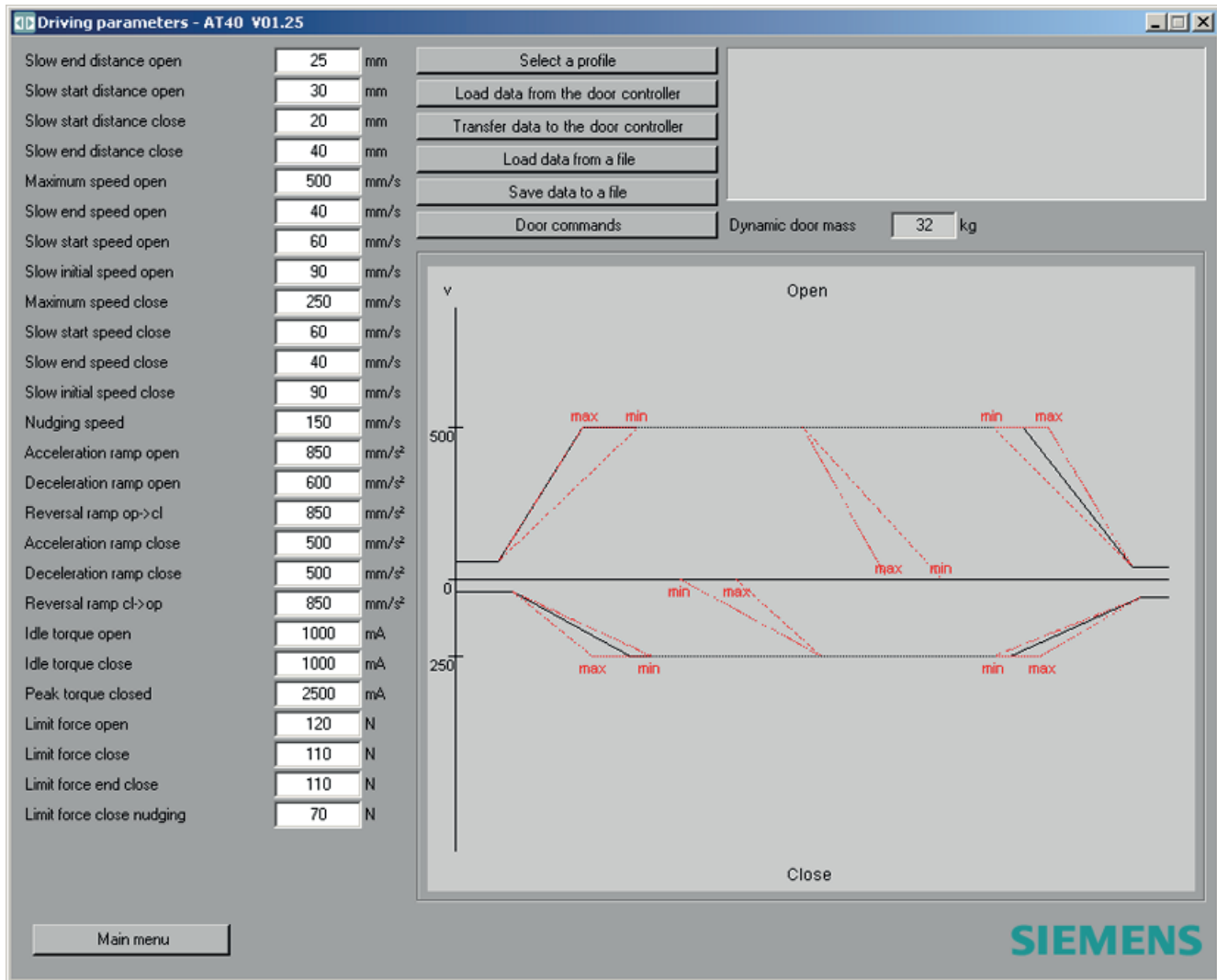


Bild 17-17 Kurv-editor

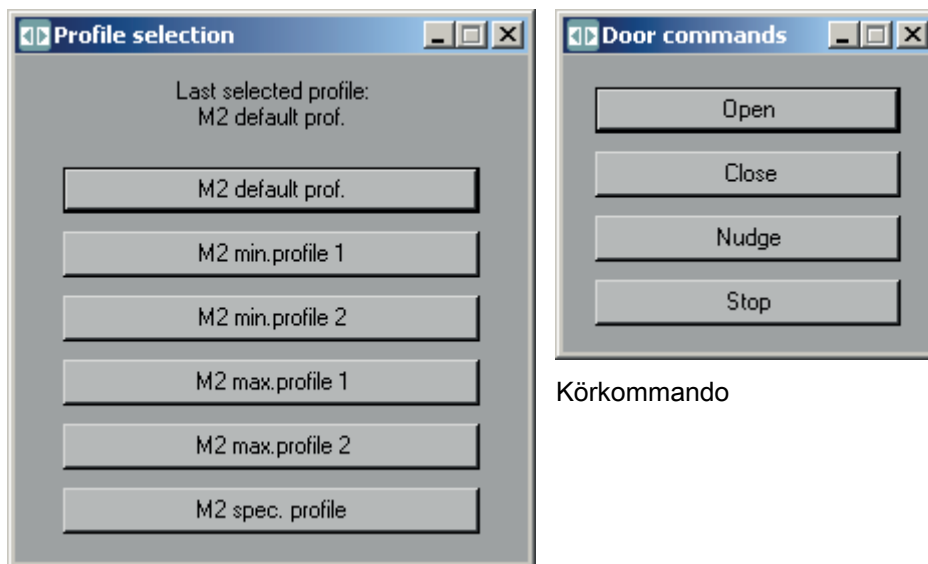
Vid start av kurveditor läses parametrarna automatiskt av styrdonet om en kommunikation upprättades.

I kurveditorn kan alla inställbara parametrar laddas, komfortabelt anpassas och åter sparas. Laddningen, liksom även sparandet av parametrarna kan göras i styrdonet och även i en textfil på PC:n. Så är det möjligt att använda kurvor som sparats på PC:n för idrifttagning av en annan lika hissdörr.

För detta är följande kopplingsytor avsedda:

- "Ladda parametrar från dörrstyrning"
- "Spara parametrar i dörrstyrning"
- "Ladda parametrar från fil"
- "Spara parametrar i fil"

Ytterligare kopplingsytor är "Välja profil" och "Körkommandon".



Profilval

Körkommando

Via fönstret "Profilval" kan en lämplig profil (1-6) väljas och aktiveras. Profilerna finns sparade på styrdonet.

Via fönstret "Körkommandon" kan ingångssignalerna till AT40 simuleras och hissdörren flyttas enligt kopplingsytorna.

Klickning på ett kurvvärde på den vänstra sidan av editormenyn (bild "Kurv-editor") leder till att detta värde markeras till höger i den avbildade kurvan. Likaså leder klickning på en ramp eller ett annat körvärde i kurvdiagrammet till att det tillhörande värdet i parameterlistan markeras och därigenom lättare kan hittas.

Ändringen av ett värde har direkt inverkan på den visade formen för körkurvan. Som hjälp hänvisas i menyens högra övre fönster till inställningsgränserna för den aktuella parametern samt dess överskridande.

De nyinställda parametrarna överförs till styrdonet genom aktivering av kopplingsytan "Spara parametrar i AT".

Kurv-editorn lämnas med knappen "Huvudmeny".

VARNING

För att stängningshastighet och trängselhastighet ska kunna begränsas beroende på dörrmassan, måste efter det en annan profil övertagits, en ny inlärningskörning (start med knappen S401) genomföras.

17.12.5 Oscilloskop-funktion

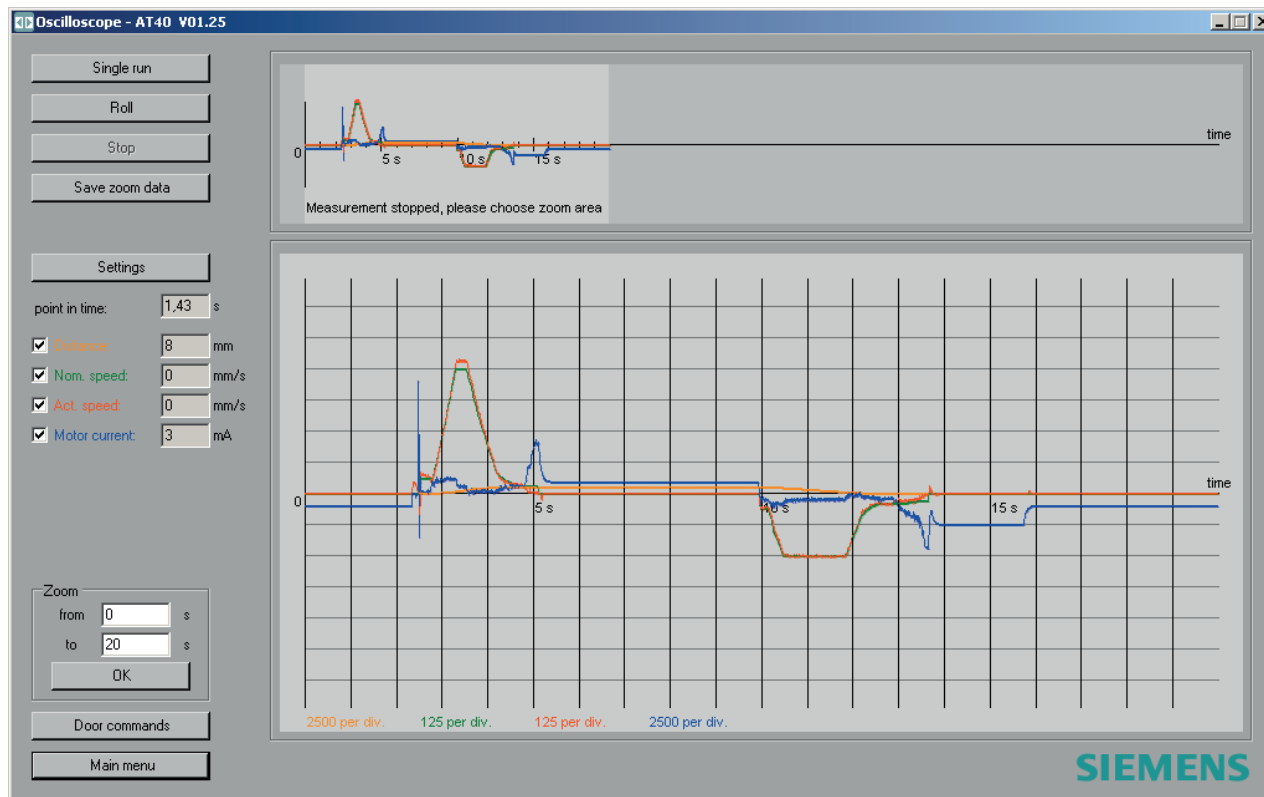


Bild 17-18 Oscilloskop-funktion

Med hjälp av oscilloskopfunktionen är det möjligt att registrera dörrhastigheten och den tillryggalagda vägen i ett tidsfönster på 60s (enskilt diagram) eller fortlöpande (kontinuerligt diagram).

Via kopplingsytan "Körkommandon" kan hissdörren flyttas motsvarande som vid kurveditorn.

Via zoom-funktionen låter sig ett område på tidsaxeln visas förstorat i det stora diagramfönstret. För detta noteras i fältet "Zoom" det önskade indikeringsområdet eller väljs genom att klicka med musen i diagramfönstret det område som ska förstoras. Med den vänstra musknappen anger man startpunkten och med den högra musknappen ändpunkten för zoomområdet. Det valda avsnittet får en ljusare bakgrundsfärg och visas förstorat i det stora fönstret.

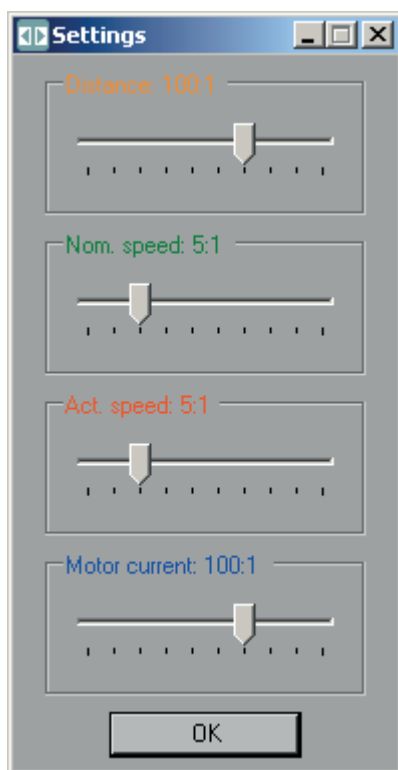


Bild 17-19 Inställningar

Via kopplingsytan "Inställningar" (bild "Inställningar") låter sig skalan för vägen och de registrerade hastigheterna ställas in. Via kopplingsytan "Spara zoom data" låter sig de fastställda mätvärdena läggas i en fil (CSV-format). Oscilloskopet lämnas med knappen "Huvudmeny".

17.12.6 Siemens HCS12 Firmware Loader

Hantering av Siemens HCS12 Firmware Loader se CD-bipacksedel resp. PDF-fil på installations-CD:n.

17.13 Elektrisk inställning med minimaleditorn

Minimaleditorn är ett hjälpmedel för att ändra parametrar på ett styrdon AT40 när terminalmodulen, Service Tool eller Sidor-User software inte står till förfogande. Därvid erhåller inlärningsknappen (S401) och de båda serviceknapparna (S402, S403) en andra funktion. LED-indikeringen (H401) tjänar till visualisering av meddelanden.

Aktiveringen av minimaleditorn kräver en speciell manövrering av knapparna som endast kan genomföras efter en nätreset. Den detaljerade manövreringen lyder:

1. Vid programstart (tillkoppling av nätspänningen) måste ÖPPNA- och STÄNGA-knappen samtidigt vara intryckta. Som bekräftelse visar displayen en 8 (tid ca 5 s).
2. Så snart som indikeringen slocknar måste användaren släppa båda knapparna (tidsfönstret ca 3 s.) och låta dem vara omanövrerade till slutet på tidsfönstret.
3. Som bekräftelse av den framgångsrika aktiveringen av minimaleditorn visar displayen nu ett 'C'.

Minimaleditorn möjliggör två inställningar, å ena sidan ett val av en fast profil och å andra sidan den gemensamma inställningen av stängningskrafterna. Inställningen av ett värde sker med hjälp av serviceknapp (S402, S403). Dataöverföring genom en långvarig (>2 s) nertryckning av inlärningsknappen (S401). Den utförda lagringen bekräftas av en punkt i LED-indikeringen. En kort nertryckning av inlärningsknappen (Learn) kopplar endast om till den andra parametern utan att ändra respektive värde.

Indikeringen av ett värde sker genom omväxlande indikering av märkbokstaven ('A' för krafter i stängningsriktning och 'C' för val av profilen) och värdet i form av ett tal. Vid inställningen av profilerna låter sig värden mellan 1 och 6 ställas in (1 för standardprofil och 6 för profil nr 6). Stängningskrafterna ställs in i form av en motvikt, varvid förenklat 1 kg räknas som 10 N. Inmatningen kan göras från 0 till 8 varvid 0 står för "ingen motvikt" och 8 för "8 kg motvikt". Inmatningen av motvikten påverkar stängningskrafterna genom att den dras ifrån maximalvärdet 150 N. Inställningen 8 gör alltså att stängningskrafterna minskas till 70 N (150 N – 80 N = 70 N). Genom från- och åter tillkoppling av spänningsförsörjningen lämnas minimaleditorn.

VARNING

För att stängningshastighet och trängselhastighet ska kunna begränsas beroende på dörrmassan, måste efter det en annan profil övertagits, en ny inlärningskörning (start med knappen S401) genomföras.

VARNING

Valet av en profil skriver över inmatningen av motvikten. Därför måste värdet för motvikten (parameter 'A') ställas in sist.

17.14 Inställningsprotokoll

Parameter	Inställt värde		
	Motor M2 24 V / 1,8 A till 120 kg dörrvikt	Motor M3 30 V / 4 A till 180 kg dörrvikt	Motor M4 30 V / 4 A till 400 kg dörrvikt
Krypsträcka ÖPPNA	mm	mm	mm
Svärdsträcka ÖPPNA	mm	mm	mm
Krypsträcka STÄNGA	mm	mm	mm
Svärdsträcka STÄNGA	mm	mm	mm
Max. hastighet ÖPPNA	mm / s	mm / s	mm / s
Kryphastighet ÖPPNA	mm / s	mm / s	mm / s
Svärdhastighet ÖPPNA	mm / s	mm / s	mm / s
Initialhastighet ÖPPNA	mm / s	mm / s	mm / s
Max. hastighet STÄNGA	mm / s	mm / s	mm / s
Kryphastighet STÄNGA	mm / s	mm / s	mm / s
Svärdhastighet STÄNGA	mm / s	mm / s	mm / s
Initialhastighet STÄNGA	mm / s	mm / s	mm / s
Trängselhastighet STÄNGA	mm / s	mm / s	mm / s
Accelerationsramp ÖPPNA	mm / s ²	mm / s ²	mm / s ²
Bromsramp ÖPPNA	mm / s ²	mm / s ²	mm / s ²
Reverserramp ÖPPNA/STÄNGA	mm / s ²	mm / s ²	mm / s ²
Accelerationsramp STÄNGA	mm / s ²	mm / s ²	mm / s ²
Bromsramp STÄNGA	mm / s ²	mm / s ²	mm / s ²
Reverserramp STÄNGA/ÖPPNA	mm / s ²	mm / s ²	mm / s ²
Varaktigt moment (ström) ÖPPNA	A	A	A
Varaktigt moment (ström) STÄNGA	A	A	A
Svärdtryckmoment	A	A	A
Öppningskraft statisk	N	N	N
Stängningskraft statisk	N	N	N
Svärdkraft statisk STÄNGA	N	N	N
Trängselkraft statisk STÄNGA	N	N	N

Parameterändringarna bör alltid genomföras i normaldrift i dörrläget STÄNGD eftersom värdena då övertas genast av styrdonet.

www.siemens.de/sidoor

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 23 55
90713 FÜRTH
DEUTSCHLAND

Ändringar förbehållna
Beställningsnr: A2B00098110A-01
© Siemens AG 2012

www.siemens.de/industry