



SEW
EURODRIVE

Kompakt montage- och driftsinstruktion



Operatörsterminaler DOP11B





1 Allmänna anvisningar	5
1.1 Innehåll i denna dokumentation	5
1.2 Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad	5
1.3 Garantianspråk	6
1.4 Ansvarsbegränsning	6
1.5 Upphovsrätt.....	6
1.6 Produktnamn och varumärken	6
1.7 Tillämpad terminologi	6
2 Säkerhetsanvisningar	7
2.1 Allmänna anvisningar.....	7
2.2 Målgrupp	7
2.3 Avsedd användning	8
2.4 Felaktig användning.....	9
2.5 Bussystem	9
2.6 Skyddsåtgärder och skyddsanordningar	10
2.7 Transport/förvaring.....	12
2.8 Installation och idrifttagning	12
2.9 Anvisningar för drift	13
2.10 Service och underhåll	13
2.11 Demontering och återvinning	13
3 Typbeteckning (DOP11B-10 till DOP11B-60)	14
3.1 Exempel på typbeteckning	14
3.2 Exempel på typskylt	14
4 Installation (DOP11B-10 till DOP11B-60).....	15
4.1 Installationsanvisningar för grundapparaten	15
4.2 UL-riktig installation.....	16
4.3 Platsbehov för installationen	17
4.4 Installation	18
4.5 Anslutning av grundapparat (DOP11B-10 till DOP11B-60).....	20
4.6 Anslutning till en PC	21
4.7 Anslutning, RS-485	22
5 Installation (DOP11B-M70)	24
5.1 Anslutningslåda.....	24
5.2 Spänningsmatning	25
5.3 Öppning av anslutningslåda.....	26
5.4 För in hybridkabeln och anslut ledarna.	26
5.5 Lossning av kontaktdon	27
5.6 Sammankoppling av kontaktdon	27
5.7 Ledarförläggning	28
5.8 Stäng anslutningslådan och kontrollera nödstoppfunktionen.....	29
5.9 Anslutning av DOP11B-M70 till PCB11B.....	30
6 Idrifttagning	32
6.1 Allmänna anvisningar för idrifttagning	32
6.2 Förberedelser och hjälpmedel.....	33
6.3 Första inkoppling.....	34
6.4 Terminalfunktioner	35



Innehållsförteckning

7	Drift och underhåll	41
7.1	Överföring av projekt med PC och HMI-Builder	41
7.2	Driftindikering vid apparatstart	45
8	Felsökning	46
9	Försäkringar om överensstämmelse.....	47
9.1	DOP11B-10 till DOP11B-60	47
9.2	DOP11B-M70	48



1 Allmänna anvisningar

1.1 Innehåll i denna dokumentation

Den här dokumentationen innehåller allmänna säkerhetsanvisningar och viss information om operatörsterminalerna DOP11B.

- Observera att den här dokumentationen inte ersätter den utförliga systemhandboken.
- Läs därför först systemhandboken innan du arbetar med operatörsterminalerna DOP11B.
- Läs och följ information, anvisningar och råd i den kompletta systemhandboken. Detta är en förutsättning för störningsfri drift av apparaten, och för att eventuella garantianspråk ska uppfyllas.
- Den kompletta systemhandboken finns i PDF-format på den medföljande DVD-skivan.
- All teknisk dokumentation från SEW-EURODRIVE finns i PDF-format och kan laddas ner från SEW-EURODRIVE:s webbplats: www.sew-eurodrive.se.

1.2 Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad

1.2.1 Signalordens betydelse

Följande tabell visar signalordens viktighet och betydelse för säkerhetsanvisningar, skaderisker och annat.

Signalord	Betydelse	Konsekvenser om anvisningen inte följs
 FARA!	Omedelbar livsfara	Dödsfall eller svåra kroppsskador
 VARNING!	Möjlig farlig situation	Dödsfall eller svåra kroppsskador
 OBS!	Möjlig farlig situation	Lättare kroppsskador
OBS!	Risk för skador på utrustning och material	Skador på drivsystemet eller dess omgivning
OBS	Användbar information eller tips: Underlättar hanteringen av drivsystemet.	

1.2.2 Uppbyggnad av säkerhetsanvisningarna i avsnitten

Säkerhetsanvisningarna i avsnitten gäller inte bara en viss handling utan för flera handlingar inom ett och samma ämne. Symbolerna anger antingen en allmän eller specifik fara.

Här visas uppbyggnaden för en säkerhetsanvisning i ett avsnitt:



SIGNALORD!

Typ av fara samt farokälla

Möjliga konsekvenser om anvisningen inte följs

- Åtgärder för avvärjande av fara



1.2.3 De integrerade säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad

De integrerade säkerhetsanvisningarna visas direkt i instruktionen före det riskfyllda steget.

Här visas uppbyggnaden för en integrerad säkerhetsanvisning:

-  **SIGNALORD!** Typ av fara samt farokälla
Möjliga konsekvenser om anvisningen inte följs
 - Åtgärder för avvärjande av fara.

1.3 Garantianspråk

Anvisningarna i detta dokument måste följas. Detta är en förutsättning för störningsfri drift och för att eventuella garantianspråk ska uppfyllas. Läs därför först dokumentationen, innan du börjar arbeta med programvaran och anslutna apparater från SEW-EURODRIVE!

Kontrollera att dokumentationen är tillgänglig för anläggnings- och driftsansvariga som under eget ansvar arbetar med anläggningen. Kontrollera även att dokumentationen befinner sig i läsligt tillstånd.

1.4 Ansvarsbegränsning

Att följa föreliggande dokumentation samt dokumentationen för anslutna apparater från SEW-EURODRIVE är grundläggande förutsättning för säker drift och för att angivna produkttegenskaper och prestanda ska uppnås.

SEW-EURODRIVE tar inget ansvar för person-, sak- och förmögenhetsskador som beror på att dokumentationen inte har följts. Inga anspråk på lagstadgad garanti kan göras gällande i sådana fall.

1.5 Upphovsrätt

© 2010 – Med ensamrätt.

Varje form av mångfaldigande, bearbetning, spridning eller annat utnyttjande, helt eller delvis, är förbjudet.

1.6 Produktnamn och varumärken

I denna Montage- och driftsinstruktion nämnda varumärken och produktnamn är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör sina respektive ägare.

1.7 Tillämpad terminologi

Operatörsterminalerna i serie DOP11B (Drive Operator Panel) kan via olika kommunikationskanaler samtidigt kommunicera med SEW-frekvensomformare och utvalda PLC-system.

I detta dokument betecknas **båda apparaterna (PLC och omformare)** för enkelhetens skull som **styrsystem**.



2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmänna anvisningar

- Läs noggrant igenom säkerhetsanvisningarna.
- Kontrollera leveransen med avseende på transportskador. Meddela omgående transportföretaget eventuella skador.
- Terminalen uppfyller kraven i artikel 4 i EMC-direktivet 2004/108/EG.
- Terminalen får inte användas inom gruvdrift och bergtäktverksamhet. Den får inte användas utomhus och inte i explosionsfarlig miljö.
- SEW-EURODRIVE åtar sig inget ansvar för modifierad, förändrad eller ombyggd utrustning.
- Endast sådana reservdelar och tillbehör får användas som är tillverkade i enlighet med specifikationerna från SEW-EURODRIVE.
- Läs noggrant igenom handboken innan du börjar med installation, idrifttagning eller reparation av terminalen.
- Det får under inga omständigheter komma in vätska genom terminalens ventilationspringor och hål. Detta kan orsaka brand eller göra utrustningen spänningsförande.
- Terminalen får endast användas av särskilt utbildad personal.

2.2 Målgrupp

Mekaniska ingrepp i anslutna apparater får endast utföras av utbildad och kompetent personal. Med utbildad och kompetent personal avses i denna dokumentation personer som är förtrogna med uppbyggnad, mekanisk installation, åtgärdande av störningar samt underhåll av produkten, och som har följande kvalifikationer:

- Utbildning inom området mekanik (exempelvis som mekaniker eller mekatroniker) med godkänt slutprov.
- Kunskap om den här dokumentationen och tillhörande dokument.

Elektrotekniska ingrepp i anslutna apparater får endast utföras av utbildad elektriker. Med elektriker avses i denna dokumentation personer som är förtrogna med elektrisk installation, idrifttagning, åtgärdande av störningar samt underhåll av produkten, och som har följande kvalifikationer:

- Utbildning inom området elektroteknik (exempelvis som elektriker eller mekatroniker) med godkänt slutprov.
- Kunskap om den här dokumentationen och tillhörande dokument.
- Kunskap om gällande säkerhetsföreskrifter och lagar.
- Kunskap om övriga normer, direktiv och lagar som nämns i föreliggande dokumentation.



Säkerhetsanvisningar

Avsedd användning

Alla arbeten med programvaran får uteslutande utföras av utbildad och kompetent personal. Utbildad och kompetent personal i den här dokumentationen avser personer som har följande kvalifikationer:

- Lämplig utbildning.
- Kunskap om den här dokumentationen och tillhörande dokument.
- SEW-EURODRIVE rekommenderar även produktkurser för de produkter som används med den här programvaran.

De utsedda personerna måste ha uttrycklig behörighet att ta i drift apparater, system och strömkretsar i enlighet med säkerhetsteknikens standard, samt att programmera, parametrisera, märka och jorda utrustning.

Allt arbete med övriga områden, som transport, lagring, drift och återvinning, får endast utföras av personer som har fått motsvarande instruktion.

2.3 Avsedd användning

Operatörsterminalerna i serie DOP11B är avsedda för manövrering och diagnos av anläggningar inom tillverknings- och processindustri.

Serie DOP11B omfattar terminaler för fast installation och en terminal (DOP11B-M70) för mobil användning.

Friheten vid mobil användning begränsas av kabelns längd. Terminalen får endast användas i lämplig miljö (torrt, inga starka magnetfält, ingen stark solstrålning) inom driftområdet för anläggningen/maskinen.

I styrsystemet är det absolut nödvändigt att implementera en lämplig reaktion på kommunikationsfel mellan DOP11B och styrsystemet. Dessutom måste säkerställas att inga mekaniska skador kan uppstå i händelse av kommunikationsfel med DOP11B. Detta kan t.ex. lösas med ändlägesbrytare eller positionsövervakning.

Idrifttagning (dvs. inledning av reguljär drift) tillåts först efter att det har fastställts att systemet uppfyller lokalt gällande föreskrifter och riktlinjer. För medlemsstater i Europeiska unionen (EU) innebär detta att maskinen måste uppfylla EMC-direktivet 2004/108/EG och att slutprodukten överensstämmer med Maskindirektivet (2006/42/EG består. EN 60204 måste följas).

2.3.1 Säkerhetsfunktioner



! VARNING!

Operatörsterminalerna i serie DOP11B får inte användas för säkerhetsfunktioner om det inte finns ett överordnat säkerhetssystem.

Dödsfall eller svåra kroppsskador.

- Använd överordnade säkerhetssystem för att skydda utrustning och personal.



2.4 Felaktig användning

- Terminalerna får inte placeras eller användas i direkt solsken.
- DOP11B-M70 får inte användas för frekvent temporär anslutning till anläggning/maskin. Annars kan funktionen hos den integrerade nödstoppknappen inte garanteras.

I vissa fall (t.ex. idrifttagning och åtgärdande av störningar) är det tillåtet att tillfälligt sätta i och ta ur anslutningskabeln till maskinen/anläggningen. Ansvaret ligger dock helt hos användaren i dessa fall.

2.5 Bussystem

Med ett bussystem kan en frekvensomformare och/eller motorstartare i stor utsträckning anpassas till den aktuella anläggningen. Här finns risken att utifrån ej synliga parameterändringar leder till oväntade men inte okontrollerade beteenden hos systemet.



2.6 Skyddsåtgärder och skyddsanordningar

Skyddsåtgärder och **skyddsanordningar** måste uppfylla **gällande föreskrifter** (t.ex. EN 60204 eller EN 50178).

Nödvändiga skyddsåtgärder: Jordning av apparaten

Nödvändiga skyddsanordningar: Överströmsskyddsanordningar

2.6.1 Skyddsanordningar hos DOP11B-M70

Den mobila terminalen DOP11B-M70 har dessutom följande skyddsanordningar:

- Anordning för frigivningsstyrning (acceptansanordning)
- NÖDSTOPP

Acceptans- anordning



! FARA!

Felaktig användning av eller bristande tillgänglighet hos acceptansanordningen kan få allvarliga konsekvenser.

Dödsfall eller svåra kroppsskador.

- Otillåten mekanisk fixering av acceptansknappen i acceptansläge är förbjudet.
- Funktionen hos acceptansknappen måste kontrolleras regelbundet (med intervallet 6 månader) genom tryckning på panikknappen.

En utförlig beskrivning av omkopplarlägena finns i kapitlet "Apparatupbyggnad hos DOP11B-M70".

- Acceptansknappen får **inte** stå i acceptansläge vid start av maskinen/anläggningen eller vid byte av driftsätt (manuell drift!). Skulle så ändå vara fallet måste utvärderingen (2-krets) av acceptansknappen medföra att maskinen/anläggningen stoppas.

För korrekt utvärdering av acceptansknappen krävs en övervakningsanordning och ytterligare komponenter som inte ingår i leveransomfattningen från SEW-EURODRIVE.

- Acceptansknappen får endast utvärderas under en viss fastställd tidrymd. När denna tid har löpt ut måste knappen släppas upp och åter tryckas till acceptansläge. Hur lång denna tid ska vara beror på tillämpningens krav.
- Acceptansknappen lämpar sig som skyddsfunktion endast om personen som trycker in den i god tid upptäcker en personfara och sedan omedelbart kan vidta åtgärder för att eliminera faran.

Som tilläggsåtgärd kan det vara nödvändigt att reducera rörelsehastigheten. Tillåten hastighet ska fastställas inom ramen för en riskbedömning.

- Kommandon som kan leda till farliga tillstånd får inte kunna ges med endast acceptansknappen. För detta krävs ett andra, medvetet givet, startkommando (knapp på operatörsterminalen).
- Endast den person som trycker på acceptansknappen får befinna sig inom faroområdet.



Nödstoppknapp

Den röd-gula nödstoppknappen på operatörsterminalen DOP11B-M70 uppfyller kraven i EN ISO 13850. Dess funktion ska definieras i enlighet med riskbedömningen för maskinen, som stopp av kategori 0 eller kategori 1 (se EN 60204-1, avsnitt 9.2.5.4.2).

Nödstoppknappen är ansluten med två kretsar och dess kontakter är öppnande.

Anslutningen av tvångsöppnande kontakter måste uppfylla den kategori (enligt EN ISO 13849-1) som fastställts med riskanalysen (enligt EN ISO 14121-1) för maskinen.



FARA!

Felaktig användning av eller bristande tillgänglighet hos nödstoppknappen kan få allvarliga konsekvenser.

Dödsfall eller svåra kroppsskador.

- Den röd-gula nödstoppknappen måste alltid fungera, oberoende av maskinens eller anläggningens driftsätt.
- Operatörsterminaler med röd-gul nödstoppknapp som inte är anslutna till en maskin måste hållas inlåsta, så att de inte kan förväxlas med funktionsdugliga apparater.
- Operatörsterminaler vars kablar frekvent kopplas till och från anläggningen/maskinen får inte ha någon röd-gul nödstoppknapp. Därför får DOP11B-M70 inte användas för sådana tillämpningar.
- Återställning av nödstoppfunktionen får inte kunna leda till okontrollerad återstart.
- Nödstoppfunktionen är inte ett alternativ till säkerhetsanordningar.
- Nödstoppfunktionen på operatörsterminalen ersätter inte den obligatoriska fast installerade nödstoppknappen på maskinen.
- Vissa mekaniska fel i nödstoppanordningen kan endast avslöjas genom manövrering av den.

Om apparaten har utsatts för kraftig mekanisk påverkan (t.ex. fall) måste nödstoppknappens funktion kontrolleras.

Vidare måste nödstoppfunktionen kontrolleras regelbundet (med intervallet 6 månader) genom manövrering



2.7 Transport/förvaring

Kontrollera omedelbart vid varje leverans om några transportskador har inträffat. Informera i så fall genast transportföretaget om detta. Vid skador får terminalen inte tas i drift.

Vid behov, använd lämpliga transportmedel med tillräcklig bärförmåga.

Om terminalen inte ska sättas i drift omgående ska den förvaras i torr och dammfri lokal.

2.8 Installation och idrifttagning

- Placera terminalen på ett stadigt underlag vid installationen. Om terminalen faller ned kan skador uppstå.
- Installera terminalen i enlighet med installationsanvisningen.
- Jorda apparaten i enlighet med bifogade installationsanvisning.
- Installationen måste utföras av speciellt utbildad personal.
- Kraft- och signalkablar måste förläggas separat.
- Innan terminalen ansluts till matningsnätet, kontrollera att strömkällans spänning och polaritet är korrekt.
- Kapslingens öppningar är avsedda för luftcirkulation och får inte täckas över.
- Placera inte terminalen så att den utsätts för starka magnetfält.
- Eventuell periferiutrustning måste vara specifikt avsedd för aktuellt ändamål.
- På vissa terminalmodeller är displayglaset försett med en repskyddande film. För att undvika skador på terminalen från statisk elektricitet, ta försiktigt bort filmen efter installation.

OBS



För den mobila terminalen DOP11B-M70 gäller ytterligare (speciella) anvisningar.

- Läs och följ därför följande kapitel:
 - Apparatuppbyggnad hos DOP11B-M70
 - Skyddsanordningar hos DOP11B-M70
 - Anslutning av DOP11B-M70
-



2.9 Anvisningar för drift

- Håll alltid terminalen ren.
- Nödstoppfunktioner och andra säkerhetsfunktioner får inte styras från operatörsterminalen. De enda undantagen är nödstoppknappen och acceptansordningen på den mobila terminalen DOP11B-M70.
- Låt inga vassa föremål komma i kontakt med tangenter, bildskärm etc.
- Tänk på att terminalen är driftberedd och att inmatningar via tangenterna eller pek-skärmen fungerar även när bakgrundsbelysningen är släckt.

2.10 Service och underhåll

- Anspråk på åtgärdande av eventuella brister regleras genom avtal.
- Rengör bildskärmen och terminalens framsida med milt rengöringsmedel och en mjuk trasa.
- Reparationer måste utföras av speciellt utbildad personal.

2.11 Demontering och återvinning

Operatörsterminalen ska återvinnas helt eller delvis, i enlighet med vid var tid gällande bestämmelser.

Observera att följande komponenter innehåller substanser som kan utgöra hälso- eller miljöfara: Litiumbatterier, elektrolytkondensatorer och display.

Följ gällande föreskrifter!

Separera vid behov material för återvinning, beroende på materialtyp och nationella föreskrifter. T.ex:

- Elektronikskrot
- Plast
- Plåt
- Koppar

osv.



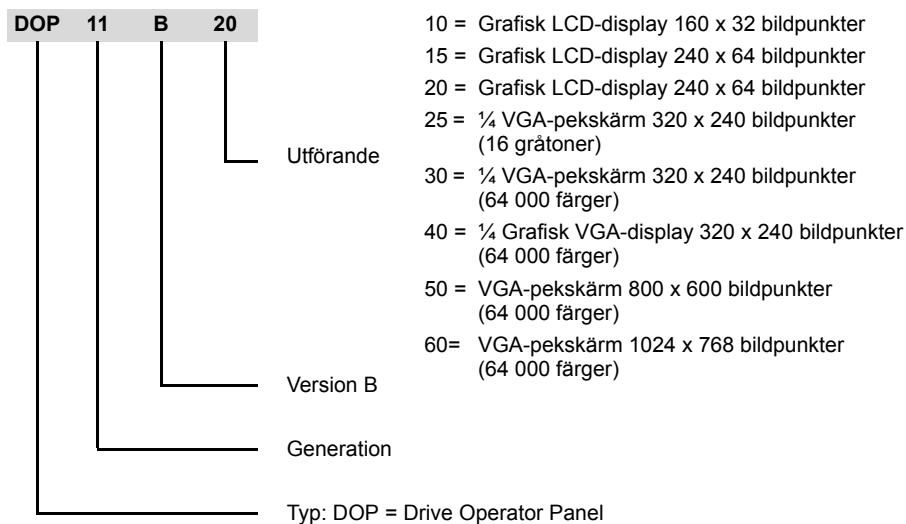


Typbeteckning (DOP11B-10 till DOP11B-60)

Exempel på typbeteckning

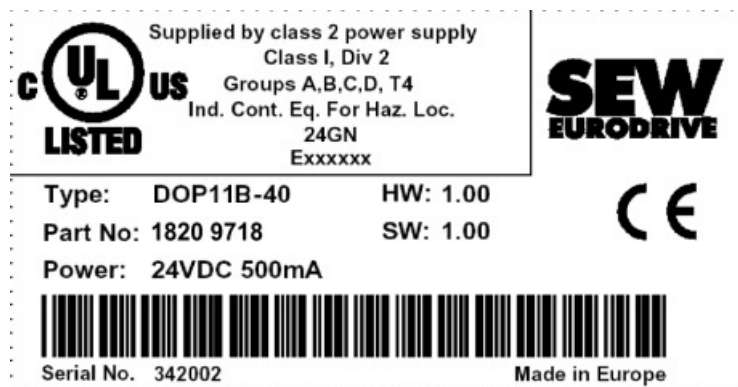
3 Typbeteckning (DOP11B-10 till DOP11B-60)

3.1 Exempel på typbeteckning



3.2 Exempel på typskylt

Den fullständiga märkskylten sitter på sidan av apparaten.



11596AXX



4 Installation (DOP11B-10 till DOP11B-60)

4.1 Installationsanvisningar för grundapparaten

4.1.1 Skilda kabelkanaler

Starkströmsledningar **och** elektronikledningar **ska förläggas** i skilda kabelkanaler.

4.1.2 Ledararea

- Matning: **Ledararea beroende på nominell inström.**
- Elektronikledningar:
 - 1 ledare per plint 0,20 ... 0,75 mm² (AWG 20 ... 17)
 - 2 ledare per plint 0,20 ... 0,75 mm² (AWG 20 ... 17)

4.1.3 Skärmning och jordning

- Använd endast **skärmad signalkabel**.
- Förlägg **skärmen med kortast möjliga avstånd och anslut den med stor kontaktyta till jord i båda ändarna**. För att undvika jordslingor kan den ena skärmänden jordas via en avstörningskondensator (220 nF/50 V). Vid dubbelskrmad ledning, anslut den yttre skärmen på styrsystemssidan och den inre i motsatt ände.

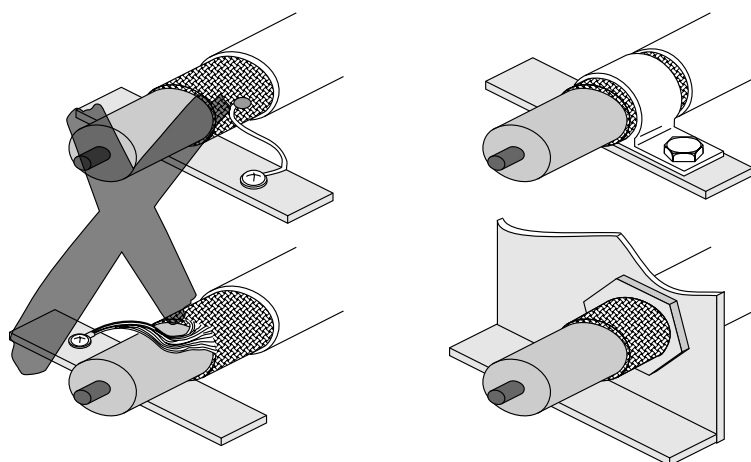


Bild 1: Exempel på korrekt skärmanslutning med metallklämma (skärmklämma) eller metallförskruvning av typ PG.

00755BXX

- Förläggning av ledningar i **jordade plåtkanaler eller metallrör** kan också tillämpas som **avskärmning**. **Kraft- och styrledare ska därvid förläggas åtskilda**.
- Apparaten jordas via kontaktdonet för spänningsmatning, 24 V.



Installation (DOP11B-10 till DOP11B-60)

UL-riktig installation

4.2 UL-riktig installation

För UL-riktig installation gäller följande anvisningar:

- Den här apparaten får endast användas i områden i klass I, division 2, grupp A, B, C och D eller i ofarliga områden. Kombinationer av apparater i anläggningen måste godkännas av behörig instans före installationen.
- Använd som anslutningskabel endast kopparledning för temperaturområdet 60/75 °C.
- Vid liggande monteringsläge är den maximala omgivningstemperaturen 40 °C, vid stående montering 50 °C.



! VARNING – EXPLOSIONSFARA!

- Frånskilj endast apparaterna när det inte finns någon spänning och det inte finns några risker i området.
- Byte av komponenter kan påverka lämpligheten för klass I, division 2.
- Endast följande utbyggnadsapparater får anslutas till anslutningen märkt med "Utbyggnad":
 - PFE11B, endast för DOP11B-10 och -15.
- Byt endast utbyggnadsapparaten när det inte finns någon spänning och det inte finns några risker i området.
- Den här apparaten innehåller ett batteri som bara får bytas i ett riskfritt område. Använd endast följande batterityper: Litiumbatteri CR2450, 550 mAh.
- För användning på en plan yta med skyddsklass 4X. Endast för användning inomhus.



OBS

Den elektriska anslutningen måste utföras enligt instruktionerna för klass I, stycke 2 (artikel 501-4(b) i National Electric Code NFPA70).



WARNING!

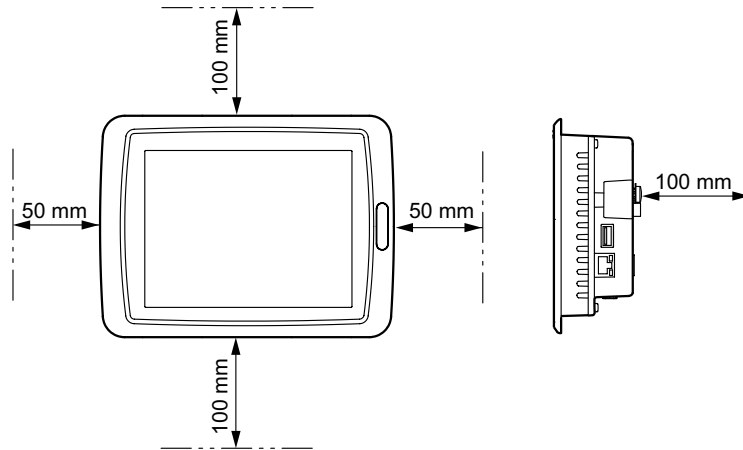
Som **extern 24 V DC-spänningskälla** ska endast beprövade apparater med **begränsad utspänning** ($U_{\max} = 30 \text{ V DC}$) och **begränsad utström** ($I \leq 8 \text{ A}$) användas.

UL-certifiering gäller inte för drift i elnät med icke jordad stjärnpunkt (IT-nät).



4.3 Platsbehov för installationen

- Monteringsplattans tjocklek: 1,5 - 7,5 mm (0,06 - 0,3 inch)
- Platsbehov för inbyggnad av operatörsterminalen:



63788AXX



VARNING!

Hålen i kapslingen är till för konvektionskylning. De här hålen får inte förslutas.



4.4 Installation

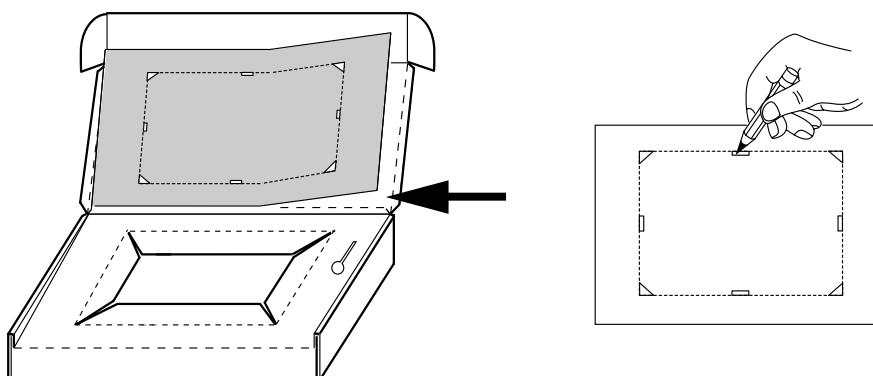
1. Packa upp leveransen och kontrollera den. Meddela omgående transportföretaget eventuella skador.



VARNING!

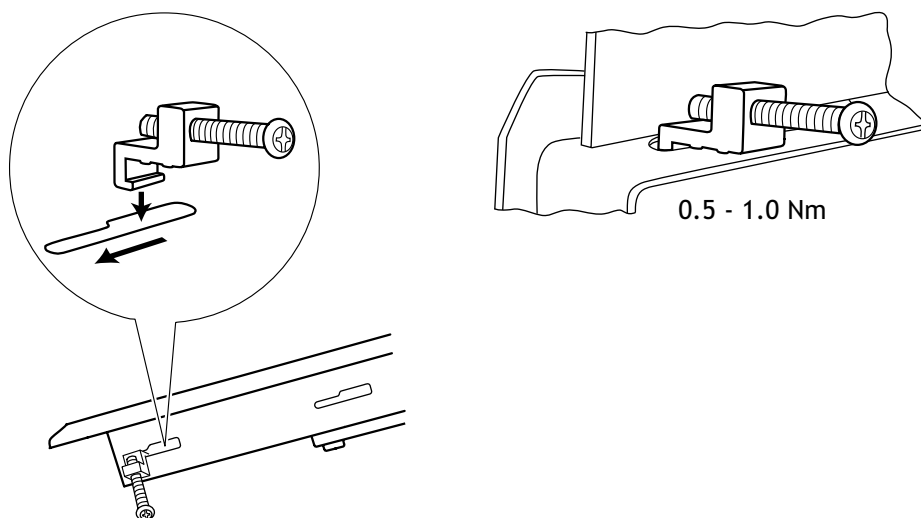
Placera operatörsterminalen på ett stadigt underlag under installationen. Om terminalen faller ned kan skador uppstå.

2. Placera mallen där operatörsterminalen ska installeras, markera hålens ytterkanter och skär ut.



63789AXX

3. Fäst operatörsterminalen i alla fästhål och med de medföljande vinklarna och skruvarna:

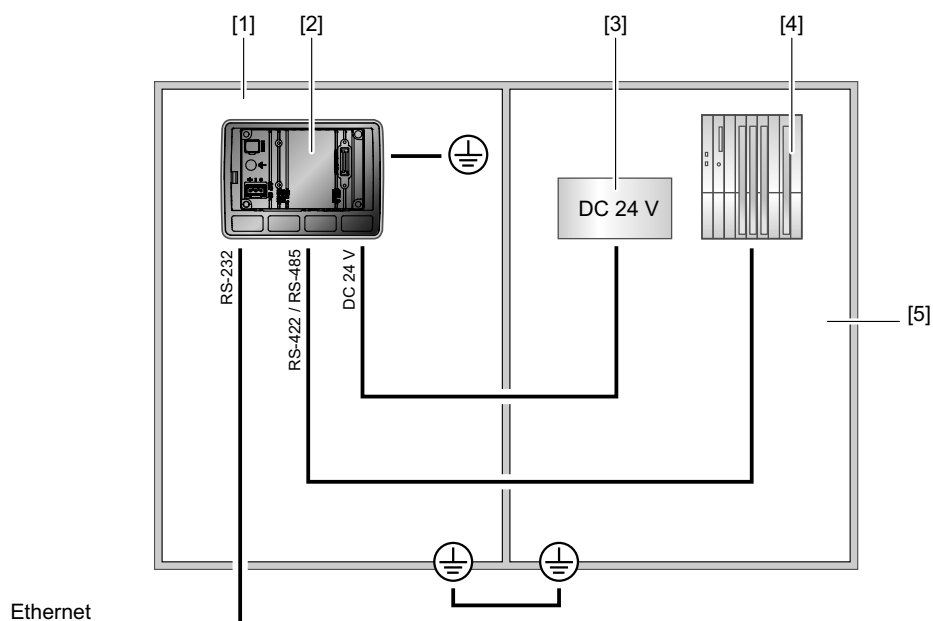


63827AXX

63825AXX



4. Anslut kablarna i angiven ordningsföljd.



- [1] Kontrollera att operatörsterminalen och styrsystemet har samma elektriska jordning (referensspänning), annars kan kommunikationsfel uppstå.
- [2] Använd en M5-skruv och en skyddsledare (så kort som möjligt) med en minsta area på 2,5 mm².
- [3] Använd endast skärmade kommunikationskablar.
Förlägg kablar med hög spänning skilt från signal- och matningsledningar.
- [4] Operatörsterminalen måste anta omgivningstemperatur innan den kan tas i drift. Om kondensvatten bildas måste operatörsterminalen torka innan den ansluts till el.
Var noga med korrekt anslutning av strömkällans poler.
- [5] Elskåp

5. Ta försiktigt bort skyddsplasten från operatörsterminalens display för att den inte ska skadas av statisk elektricitet.



Installation (DOP11B-10 till DOP11B-60)

Anslutning av grundapparat (DOP11B-10 till DOP11B-60)

4.5 Anslutning av grundapparat (DOP11B-10 till DOP11B-60)

4.5.1 Spänningsmatning



VARNING!

Var noga med rätt polaritet. Polförväxling skadar apparaten.



OBS

Kontrollera att operatörsterminalen och styrenheten har samma elektriska jordning (referensspänningsvärde). Annars kan kommunikationsfel uppstå.

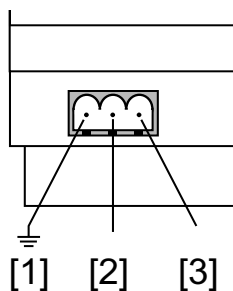


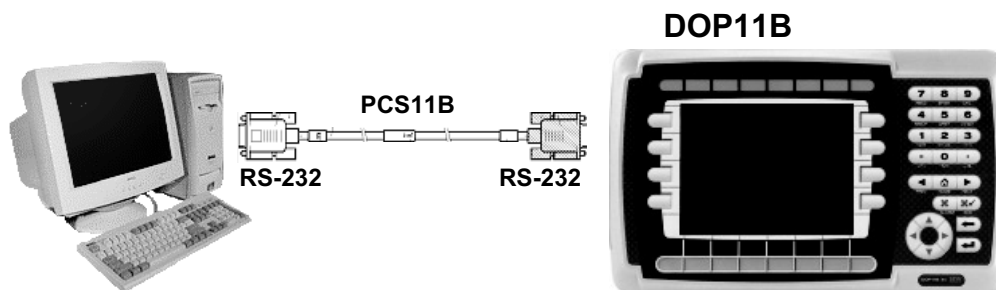
Bild 2: Matning, DOP11B-10 till DOP11B-60

60059AXX

- [1] Jordning
- [2] 0 V
- [3] +24 V



4.6 Anslutning till en PC



60060AXX

Bild 3: Anslutning till en PC

Operatörsterminalen programmeras med hjälp av programmet HMI-Builder.
För programmering av operatörsterminalen behövs kommunikationskabeln PCS11B.

OBS

Alternativt kan operatörsterminalen programmeras via Ethernet.



VARNING!

Risk för skador på utrustning och material!

Matningen måste vara bruten vid sammankoppling av enheter.



Installation (DOP11B-10 till DOP11B-60) Anslutning, RS-485

4.7 Anslutning, RS-485

Med gränssnitt RS-485 kan upp till 31 MOVIDRIVE®-apparater anslutas till en operatörsterminal.

Direkt anslutning av DOP11B till frekvensomformare av typ MOVIDRIVE® via gränssnittet RS-485 sker via en 25-polig D-sub-kontakt.

4.7.1 Anslutningsschema för gränssnitt RS-485

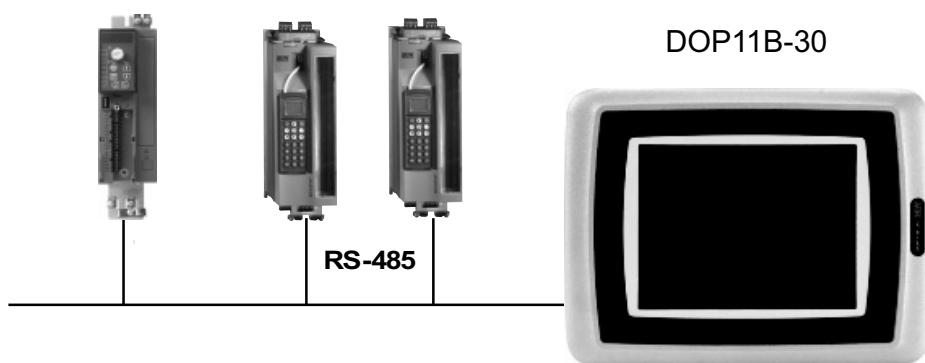


Bild 4: RS-485-anslutning

60093AXX

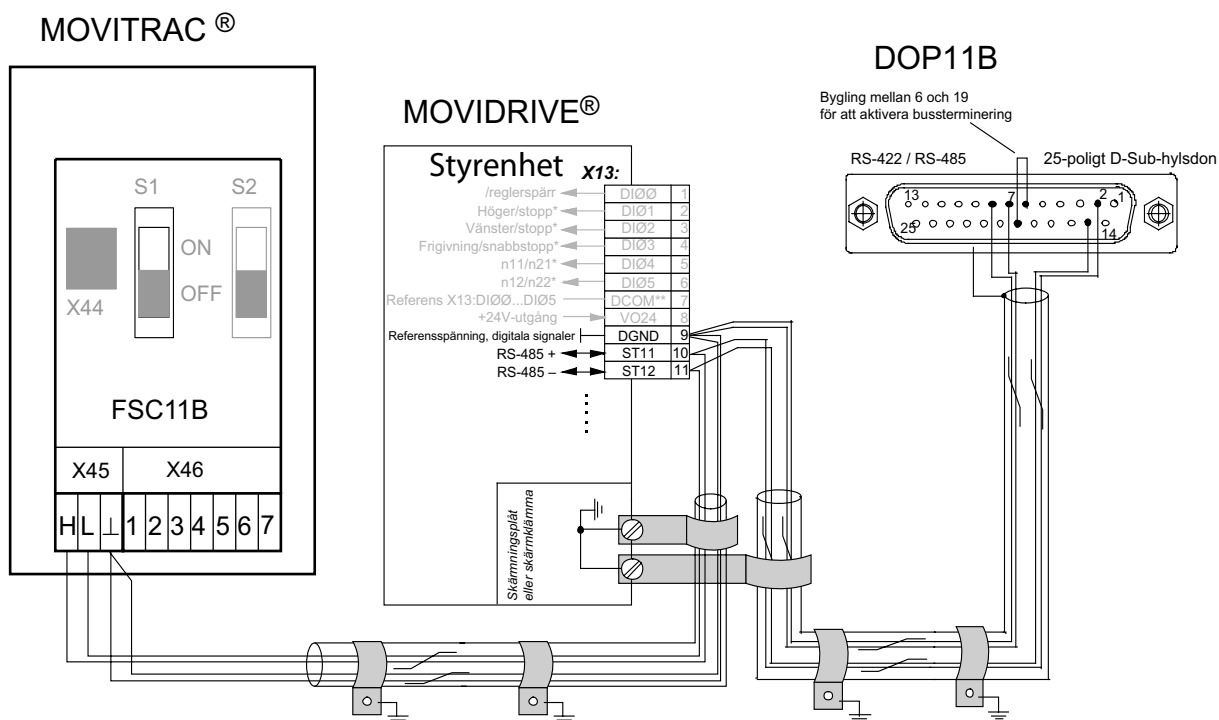


Bild 5: Stifttilldelning, DOP11B

60061ASV

OBS

Som alternativ kan även kabeln PCS22A användas.





Kabel- specifikation

Använd 2 x 2-trådig tvinnad och skärmad kopparkabel (dataöverföringskabel med skärm av kopparfläta). Kabeln måste uppfylla nedanstående specifikation:

- Ledararea 0,5 ... 0,75 mm² (AWG 20 ... 18)
- Ledarresistans 100 ... 150 Ω vid 1 MHz
- Kapacitans ≤ 40 pF/m vid 1 kHz.

T.ex. lämpar sig följande kabel:

- Lappkabel, UNITRONIC® BUS CAN, 2 x 2 x 0,22 mm².

Skärmförlägg- ning

Anslut skärmen med god ytkontakt i båda ändarna, till styrenhetens elektroniskärm-klämma och till kapslingen på den 25-poliga D-sub-kontakten i operatörsterminalen.



VARNING!

Risk för skador på busstyrsystemet vid kortslutning av EMC-avkopplingen mellan elektronik och jord.

Anslut under inga omständigheter skärmändarna till DGND!

Ledningslängd

Den tillåtna totala ledningslängden uppgår till 200 m.

Terminerings- motstånd

I styrsystemet och i gränssnittomvandlare UWS11A finns fast installerade dynamiska termineringsmotstånd. Anslut i detta fall **inga externa termineringsmotstånd!**

Om operatörsterminalen DOP11B är ansluten till frekvensomformaren via RS-485 måste termineringsmotståndet i den 25-poliga D-sub-kontakten i DOP11B aktiveras (bygling mellan stift 6 och stift 19), om operatörsterminalen är första eller sista deltagare på bussen.



VARNING!

Mellan apparaterna som är förbundna med RS-485 får ingen potentialförskjutning förekomma. Undvik potentialförskjutning genom lämpliga åtgärder som t.ex. sammankoppling av apparathöljerna med separat ledning, sammankoppling av spänningsmatning (24 V) etc.



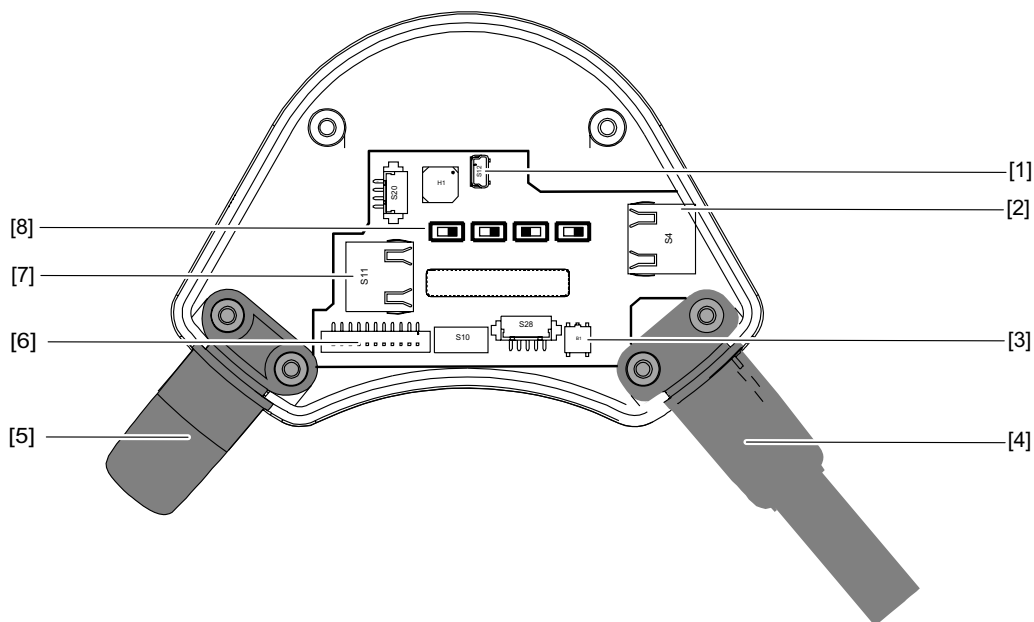
Installation (DOP11B-M70)

Anslutningslåda

5 Installation (DOP11B-M70)

5.1 Anslutningslåda

Följande bild visar anslutningslådans inre. Kabeln kommer i detta exempel in från höger:



68298AXX

Bild 6: Anslutningslåda inifrån (kabelingång från höger)

Position	Beteckning	Funktion
[1]	Hylsdon S12	USB-anslutning
[2]	Hylsdon S4	Anslutning för Ethernet
[3]	Återställningsknapp (Reset)	Omstart av apparat Obs: All information som inte sparats går förlorad vid tryckning på Reset-knappen.
[4]	Hybridkabel	Anslutningskabel för matning och datakommunikation (med integrerad dragavlastning och kinkskydd).
[5]	Blindplugg	Garanterar att terminalen är tät (skyddsklass IP65)
[6]	Huvudkontaktdon S22	Anslutning av spänningsmatning och styrledningar
[7]	Hylsdon S11	Seriell anslutning
[8]	4 DIP-omkopplare	Definition av överföringsstandard för seriell kommunikation via S11: • RS-232-C (grundvärde) • RS-422-A Omkopplarlägena framgår av kapitlet "Omkopplare på terminalen DOP11B-M70" (sida 38).



5.2 Spänningsmatning



VARNING!

- Var noga med rätt polaritet. Polförväxling skadar apparaten.
- Alla matningskretsar till DOP11B-M70 ska avsäkras med max utlösningssvärde 3,15 A.



OBS

Kontrollera att operatörsterminalen och styrenheten har samma elektriska jordning (referensspänningsvärde). Annars kan kommunikationsfel uppstå.

Följande tabell specificerar matningen:

Beteckning	Tillåtet värde
Ledararea	0,24 mm ² (AWG24)
Material	Galvaniserad koppar, mångtrådig
Ledarresistans	≤ 90 Ω/km
Erforderlig matningsspänning (direkt på operatörsterminal)	24 V DC
Effektbehov	9,6 W (400 mA, 24 V DC)
Max. bryttid	≤ 10 ms (enligt IEC 61131)



5.3 Öppning av anslutningslåda

Innan du öppnar anslutningslådan, observera följande säkerhetsanvisningar:



VARNING!

Risk för skador på utrustning och material!

Anslutningskabeln måste vara skild från spänningskällan innan operatörsterminalen öppnas.

Gör på följande sätt för att öppna anslutningslådan:

1. Lägg operatörsterminalen med displayen nedåt på ett plant och rent underlag, så att manöverdon och indikeringar inte skadas.

Obs: Lägg operatörsterminalen på en antistatisk matta för att skydda komponenterna mot skador på grund av elektrostatisk urladdning.

2. Öppna locket på anslutningslådan genom lossa de 6 skruvarna. Använd en krysspårmejsel av typ Phillips (storlek 2).

5.4 För in hybridkabeln och anslut ledarna.

Gör på följande sätt för att föra in hybridkabeln och ansluta ledarna:

1. För in hybridkabeln genom kabelgenomföringen på önskad sida (vänster eller höger).
2. Kontrollera att dragavlastning och kinkskydd fungerar som avsett.
3. Anslut ledarna i enlighet med anvisningarna för avsedd typ av kommunikation (Ethernet eller seriell). Se schema.
4. Kontrollera att alla kontaktdon är korrekt sammankopplade.

Se anvisningarna för sammankoppling och lossning av kontaktdon.



5.5 Lossning av kontaktdon

Observera följande anvisningar för att lossa kontaktdon:

- Lossa kabeln från huvudkontaktdonet (S22) genom att försiktigt dra i ledaren. Använd inga spetsiga verktyg!
- För att öppna RJ45-kontaktdonen (S11 och S4) tryck först in spärrtungan [1].

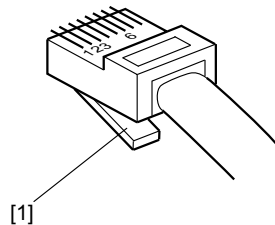


Bild 7: Spärrtunga

68289AXX

5.6 Sammankoppling av kontaktdon

Observera följande anvisningar för att sammankoppla kontaktdon:



⚠ FARA!

Nödstopp ej i funktion!

Dödsfall eller svåra kroppsskador.

- Kontrollera att kabeln är korrekt ansluten till huvudkontaktdonet (S22). I annat fall kan nödstoppfunktionen inte garanteras.
- Se till att spärrtungan på RJ45-kontaktdonen (S11 och S4) klickar i läge och att skärmingen fungerar.



5.7 Ledarförläggning

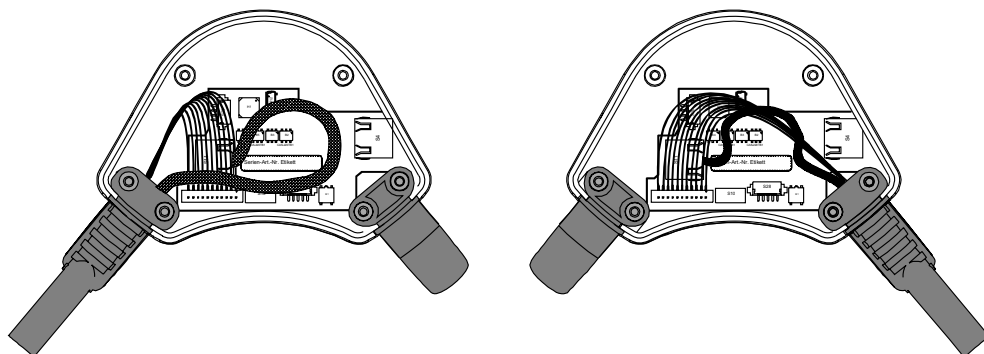
OBS



Seriellt gränssnitt och Ethernet-gränssnitt kan inte användas samtidigt.

5.7.1 Seriellt gränssnitt

Bilden visar ledarförläggningen för seriell kommunikation:



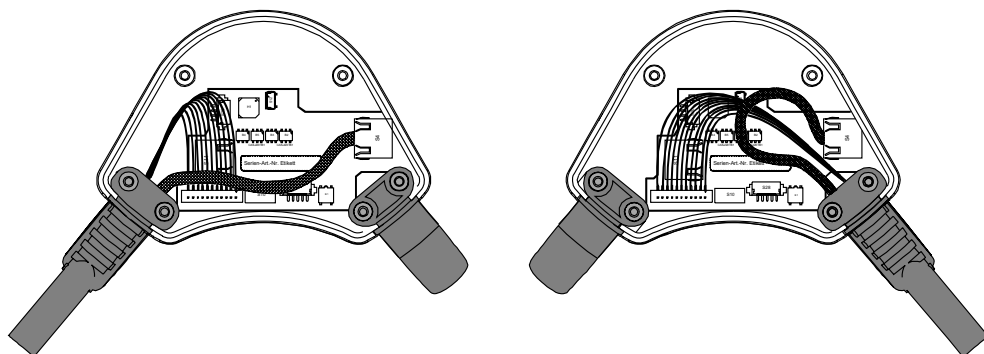
68299AXX

Bild 8: Ledarförläggning vid seriellt gränssnitt (kabelingång från höger)

Tillhörande kretsschema finns i kapitlet "Tekniska data och måttblad".

5.7.2 Ethernet-gränssnitt

Bilden visar ledarförläggningen för kommunikation via Ethernet:



68300AXX

Bild 9: Ledarförläggning vid Ethernet-gränssnitt (kabelingång från höger)

Tillhörande kretsschema finns i kapitlet "Tekniska data och måttblad".



5.8 Stäng anslutningslådan och kontrollera nödstoppfunktionen

Gör på följande sätt för att STÄNGA anslutningslådan:

1. Förslut den oanvända kabelgenomföringen med en blindplugg för att garantera terminalens täthet (skyddsklass IP65).
2. Kontrollera att tätningen är ren och oskadad, och att den ligger i rätt läge i locket.
3. Sätt locket försiktigt på anslutningslådan, så att inga ledare kommer i kläm.
4. Skruva fast locket med de 6 skruvarna. Tillåtet åtdragningsmoment är 0,4 till 0,5 Nm, för att garantera skyddsklass IP65.
5. Kontrollera nödstoppknappens funktion innan terminalen tas i drift på nytt.



Installation (DOP11B-M70)

Anslutning av DOP11B-M70 till PCB11B

5.9 Anslutning av DOP11B-M70 till PCB11B

5.9.1 Översikt

PCB11B används för att integrera operatörsterminalen DOP11B-M70 i maskinen/ anläggningen.

Innan du ansluter DOP11B-M70 till PCB11B med hjälp av hybridkabeln, observera följande säkerhetsanvisningar:



! FARA!

För hög matningsspänning!

Dödsfall eller svåra skador på grund av elektrisk stöt.

- Mata apparaten endast med styrspänning (t.ex. SELV eller PELV enligt IEC 61131 2)
- Till kontaktdon, plintar eller gränssnitt för upp till 50 V får endast spänningar och strömkretsar anslutas som är säkert separerade från farliga spänningsnivåer (t.ex. genom tillräcklig isolering).



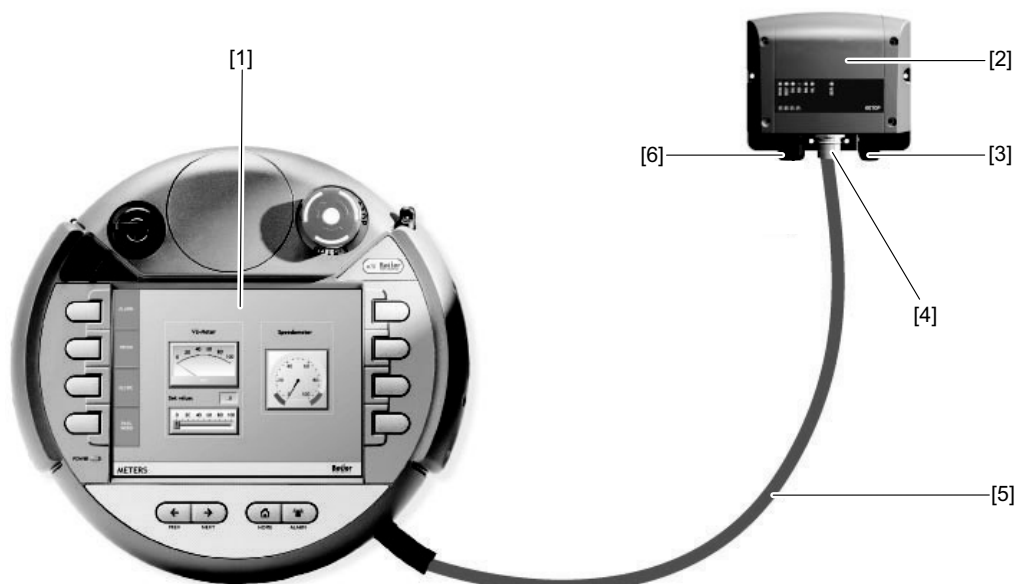
WARNING!

Risk för skador på utrustning och material!

PCB11B måste vara skild från spänningskällan innan hybridkabeln ansluts.

5.9.2 Anslutning

1. Anslut den ena änden av hybridkabeln [5] till DOP11B-M70 [1], så som tidigare beskrivits.



68333AXX

2. Anslut den andra änden av hybridkabeln [5] till PCB11B.

För in det 17-poliga rundkontaktdonet (M23) i hylsdonet K1 [4] på undersidan av PCB11B.



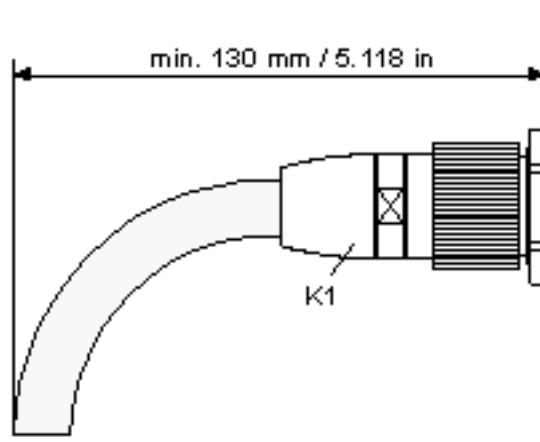
3. Anslut maskinen/anläggningen till PCB11B [2] via kabelgenomföringarna [3] och [6]:

Nr.	Funktion hos kabel	Plint i PCB11B
[3]	Datakommunikation (seriellt gränssnitt eller Ethernet)	X3
[6]	Spänningsmatning, styrledningar för acceptansknapp och nödstop	X1

Kretsschema och plinttilldelning för X1 och X3 finns i kapitlet "Plinttilldelning för PCB11B" i systemhandboken.

4. Se till att det finns tillräckligt med utrymme i och utanför skåpet för att respektera kabelns minsta tillåtna böjradie.

Minsta tillåtna böjradie för hybridkabeln framgår av följande bild:



68334AXX



6 Idrifttagning

**! FARA!**

Risk för personskador på grund av elektriska stötar.

Dödsfall eller svåra skador!

- Vid installation måste säkerhetsanvisningarna i kapitel 2 följas.
-

6.1 Allmänna anvisningar för idrifttagning

En förutsättning för framgångsrik idrifttagning är korrekt elektrisk anslutning av operatörsterminalen.

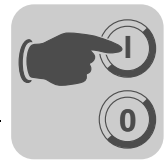
De i detta avsnitt beskrivna funktionerna används för att ladda in ett redan framställt projekt i operatörsterminalen och att ge apparaten nödvändiga kommunikationsvägar.

**! VARNING!**

Operatörsterminalerna i serie DOP11B får inte användas för säkerhetsfunktioner om det inte finns ett överordnat säkerhetssystem.

Dödsfall eller svåra kroppsskador.

- Använd överordnade säkerhetssystem för att skydda utrustning och personal.
-

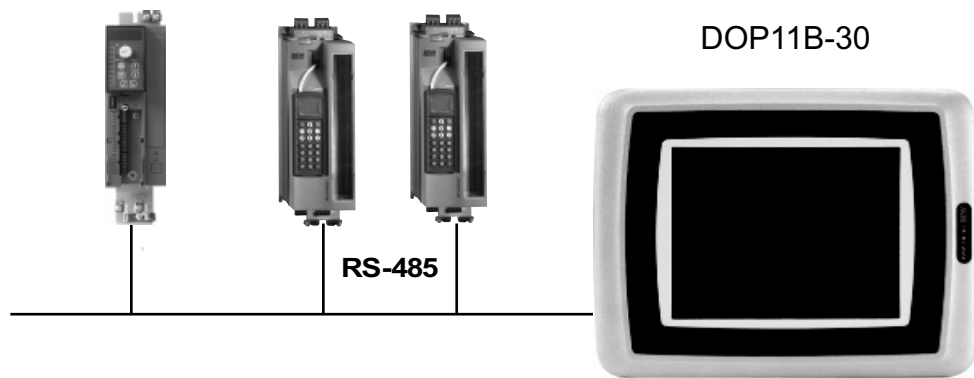


6.2 Förberedelser och hjälpmedel

- Kontrollera installationen
- Förebygg på lämpligt sätt oavsiktlig start av motorn via den anslutna frekvensomformaren.
 - Frånskilj elektronikingången X13.0/reglerspärren på MOVIDRIVE® eller
 - Frånskilj nätspanningen (hjälpspanningen på 24 V måste finnas kvar)
 - Lossa plintarna "Medurs rotation" och "Frigivning" på MOVITRAC®

Vidare ska, allt efter tillämpning, ytterligare säkerhetsåtgärder vidtas för att undvika fara för människa och maskin.

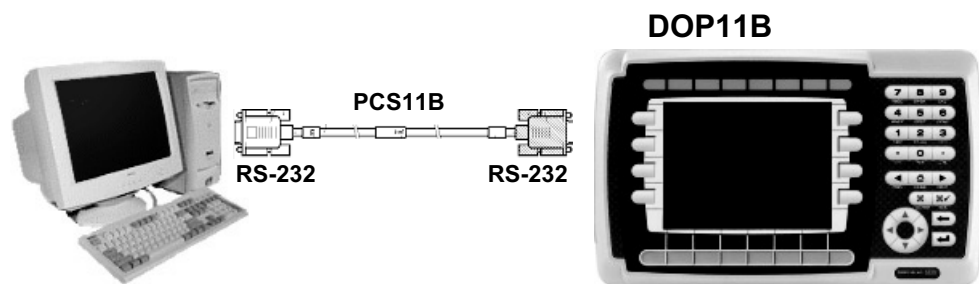
- Anslut operatörsterminalen till MOVIDRIVE® eller MOVITRAC® med motsvarande kabel.



60093AXX

Bild 10: Förbindelse mellan operatörsterminal och MOVIDRIVE® MDX60B/61B

- Anslut operatörsterminalen till PCn med programmeringskabeln PCS11B (RS-232). Operatörsterminalen och PCn måste då vara spänningslösa, annars kan oförutsägbara tillstånd inträffa. Starta PCn. Installera (om så inte redan skett) projekteringsprogrammet HMI-Builder på PCn och starta programmet.



60060AXX

Bild 11: Förbindelse mellan PC och operatörsterminal



- Anslut matningen (24 V) för operatörsterminal och ansluten frekvensomformare.

OBS



Alternativt kan DOP11B anslutas via Ethernet och programmeras via USB.

6.3 Första inkoppling

OBS



Dessa apparater levereras utan något projekt i minnet.

Efter den första inkopplingen visar apparaten följande information:



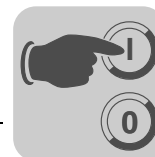
Bild 12: Startbild för DOP11B-20 i leveranstillstånd

11597AXX



Bild 13: Startbild för DOP11B-50 i leveranstillstånd

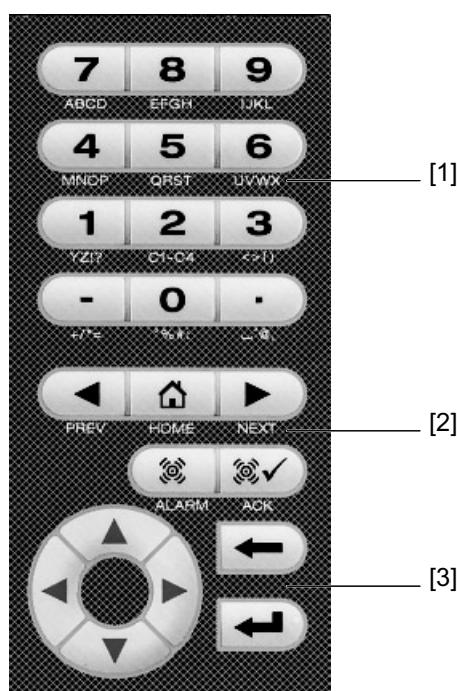
12076AXX



6.4 Terminalfunktioner

Nedan beskrivs terminalens olika driftlägen, tangentbordet, omkopplarna och informationssidan i terminalen.

6.4.1 Terminalens tangentbord



60097AXX

- [1] Integrerade funktionstangenter
- [2] Piltangenter
- [3] Alfnumeriska tangenter

Alfnumeriska tangenter

Via det alfnumeriska tangentbordet kan följande tecken matas in i dynamiska texter och numeriska objekt då terminalen befinner sig i driftläge:

0-9

A-Z

a-z

! ? < > () + / * = ° % # : ' @

Nationella specialtecken



För att mata in numeriska värden, tryck på motsvarande tangenter.

För att mata in versaler (A-Z), tryck 2 till 5 gånger på motsvarande tangent.

För att mata in gemener (a-z), tryck 6 till 9 gånger på motsvarande tangent.

Tidsintervallet mellan tryckningarna kan ställas in. Om tangenten inte trycks ned under angivet tidsintervall hoppar markören till nästa teckenposition.

Tryck 2 till 9 gången på tangenten <2> (C1-C4) för att infoga olika nationella specialtecken. Detta ger tillgång till tecken som inte finns i standardteckenuppsättningen för det alfanumeriska tangentbordet.

OBS



I HMI-Builder kan alla tecken i den valda teckenuppsättningen användas, utom reserverade tecken i den statiska texten. För att mata in önskat tecken, håll tangenterna <ALT>+<0> (noll) nedtryckta på datorns tangentbord och mata sedan in teckenkoden. Teckenuppsättningen väljs i HMI-Builder.

Reserverade tecken

ASCII-tecknen 0-32 (hex 0-1F) och 127 är reserverade för interna terminalfunktioner och får inte användas i projekt eller filer i terminalen. De utgör styrtecken.

Piltangenter

Med hjälp av piltangenterna flyttar man markören i en meny eller dialogruta.

Integrerade funktionstangenter

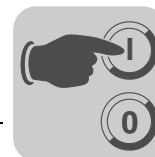
Alla tangenter är inte tillgängliga i alla terminaler.

Tangent	Beskrivning
Enter	Med denna tangent bekräftar man en gjord inställning och flyttar till nästa rad eller nivå.
<PREV>	Med denna tangent går man till föregående block.
<NEXT>	Med denna tangent går man till nästa block.
<ALARM>	Med denna tangent anropar man alarmlistan.
<ACK>	Med denna tangent kvitterar man ett larm i alarmlistan.
<HOME>	Med denna tangent hoppar man till block 0 i driftläge.
<←>	Med denna tangent raderar man tecknet till vänster om markören.

OBS

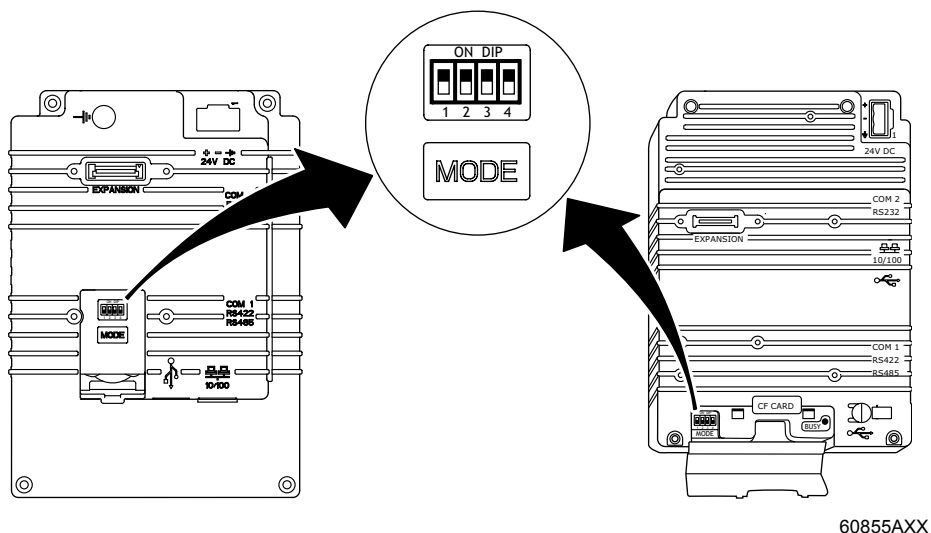


När huvudblocket (blocknummer 0) visas fungerar inte tangenten <PREV> längre, eftersom huvudblocket är den högsta nivån.



6.4.2 Omkopplare på terminalen DOP11B 10-60

Operatörsterminalen DOP11B har 4 driftsättomkopplare (DIP-omkopplare) på baksidan.



DIP-omkopplarna har följande funktioner:

1 = ON, 0 = OFF

För att anropa enskilda driftlägen på DOP11B måste matningen till terminalen brytas.

Ställ in DIP-omkopplarna på terminalens sida eller baksida enligt följande tabell. Anslut sedan matningsspänningen på nytt.

Omkopplarläge 1234	Funktion
0000	Driftläge (RUN, normal drift)
0010	Systemåterställning (leveranstillstånd)
0100	Sysload
1000	Konfigureringsläge (SETUP)
1100	Ingen funktion (RUN)
1110	Aktivera självtestfunktionen
XXX1	Hard Reset



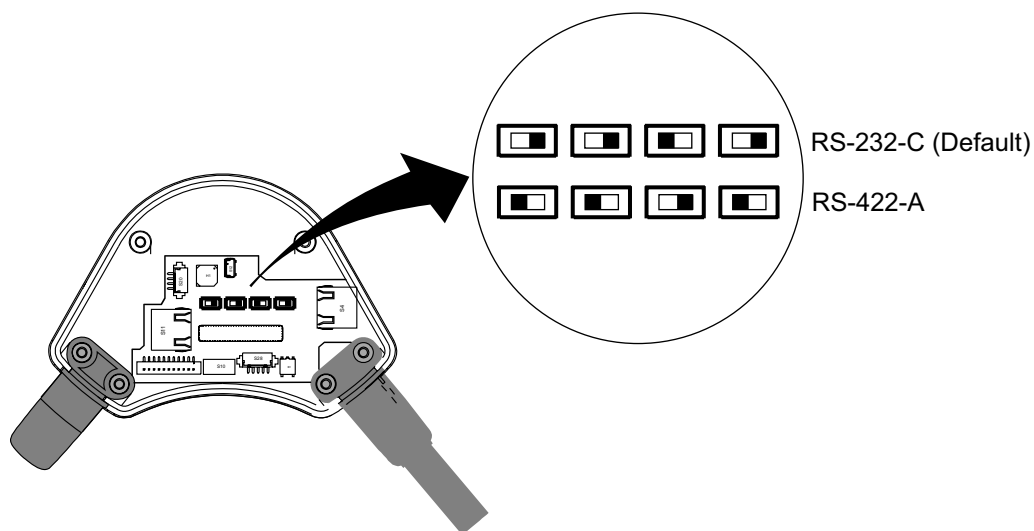
6.4.3 Omkopplare på terminalen DOP11B-M70

Operatörsterminalen DOP11B-M70 har en nyckelomkopplare på framsidan, med följande funktioner:

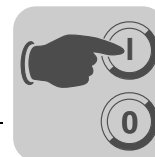
Position hos nyckelomkopplare	Funktion
Vänster	Kalibrering av pekskärm
Mittläge	Normal drift
Höger	Servicemeny

Operatörsterminalen DOP11B-M70 har 4 DIP-omkopplare inuti anslutningslådan, för att anpassa överföringsstandarden (RS-232-C / RS-422-A) vid seriell kommunikation.

- Ställ in önskad överföringsstandard med hjälp av de avbildade DIP-omkopplarna:



68674AXX



6.4.4 Service Menu

Anropa servicemenyn genom att ställa driftlägesomkopplaren på operatörsterminalen i läge "1000". Information om driftlägesomkopplarna finns i kapitlet "Omkopplare på terminalen DOP11B 10-60", på sid 37.

Service Menu (servicemenyn) innehåller följande:

Network Settings Välj det här alternativet för att öppna Network Menu (nätverksmenyn).

Network Menu Alternativen i Network Menu motsvarar de i [Settings] / [Network] i HMI-Builder. Följande finns:

Menypost	Beskrivs i
TCP/IP Settings	Nätverkskommunikation via Ethernet
Accounts	Nätverkskonton
Services	Nätverkstjänster

Erase Project Memory Det här alternativet används för att radera projektminnet.

Load Project from Memory Card En tom operatörsterminal kan startas med ett befintligt Information-Designer-Projekt som används i en annan terminal. För detta ändamål måste projektet först sparas på ett Compact-Flash-minneskort eller ett USB-minne med hjälp av funktionen "Save project on memory card" (t.ex. via en funktionstangent).

Sätt in minneskortet i den tomma operatörsterminalen innan den startas. Välj kommandot "Load project from memory card" i Service Menu och följ anvisningarna.

Enter Transfer Mode Används för att manuellt öppna överföringsläget som krävs för att ladda ner projekt via GSM-modem.

Enter Run Mode Används för att aktivera driftläget manuellt.

Update System Program from Memory Card Anslut ett Compact Flash-minneskort eller ett USB-minne med ett nytt systemprogram och följ anvisningarna. Systemprogrammet kan även uppdateras med konfigurationsprogrammet för operatörsterminalen.

Calibrate Touch Screen Följ anvisningarna på skärmen för att kalibrera pekskärmen.



6.4.5 Driftlägena RUN och SETUP

Operatörsterminalen har två driftlägen.

- **Konfigureringsläge (SETUP):** I detta driftläge gör man alla grundinställningar, som t.ex. val av styrenhet och menyspråk.
- **Driftläge (RUN):** I detta driftläge körs tillämpningen.

Konfigureringsläge (SETUP)

I detta avsnitt beskrivs funktioner som inte kan utföras med HMI-Builder.

Radera minne

Menyn [Setup] i terminalen innehåller funktionen [Erase Memory]. Med denna funktion raderas terminalens tillämpningsminne. Detta påverkar samtliga block för larm, tidkanaler, funktionstangenter och systemsignaler.

Parameter	Beskrivning
Enter	Minnet raderas. När raderingsoperationen är avslutad återkommer konfigureringsmenyn automatiskt.
<PREV>	Tillbaka till föregående menynivå utan att minnet raderas.

OBS



När minnet raderas försvinner all information som är lagrad i terminalen. Parametrarna för språkval påverkas dock inte. Alla andra parametrar återställs till sina grundinställningar.

Driftläge (RUN)

I driftläge körs tillämpningen. Vid övergång till driftläge visas automatiskt Block 0 på bildskärmen.

På terminalen använder man det integrerade tangentbordet för att markera och ändra driftläge.

Om det skulle uppstå ett kommunikationsfel mellan terminal och styrsystem visas ett felmeddelande på bildskärmen. Terminalen startar automatiskt då kommunikationen återupprättas. Om man ger en I/O-tangentkombination medan kommunikationsfel föreligger lagras den i terminalens buffertminne och överförs till styrsystemet när kommunikationen återupprättas.

För att skapa en övervakningsfunktion kan terminalens klocka kontinuerligt sända data till ett register i styrsystemet. Därmed upptäcker styrsystemet omedelbart om ett kommunikationsfel uppstår. Styrsystemet kontrollerar om registret uppdateras. Om så inte är fallet kan styrsystemet ge larm om kommunikationsfel.

Funktionssättet för enskilda objekt och funktioner i driftläge förklaras tillsammans med beskrivningen av enskilda objekt och funktioner.



7 Drift och underhåll

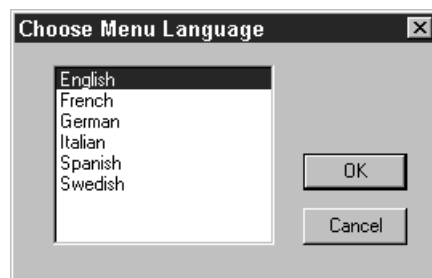
7.1 Överföring av projekt med PC och HMI-Builder

För idrifttagning av operatörsterminalen med PC behövs programmet HMI-Builder.

1. Starta programmet HMI-Builder.
2. Välj önskat språk med [Settings] / [Menu language].



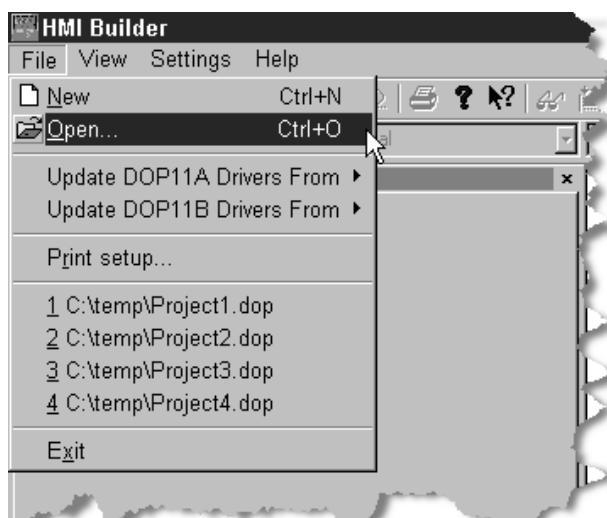
11487AEN



11244AEN

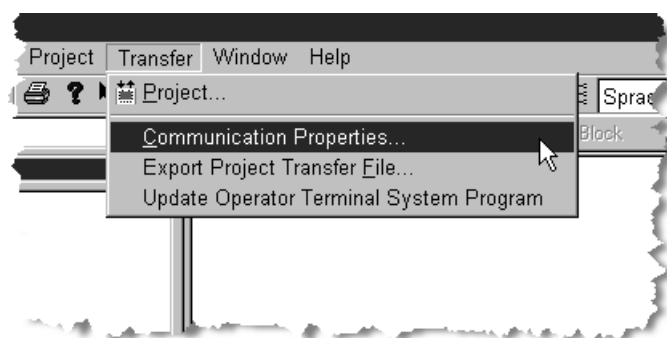


3. Öppna den projektfil som ska överföras till operatörsterminalen med [File] / [Open].

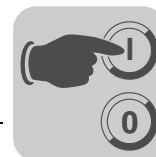


11488AEN

4. Välj med [Transfer] / [Communication Properties] kommunikationstypen [Seriell överföring] och ange nödvändiga parametrar:



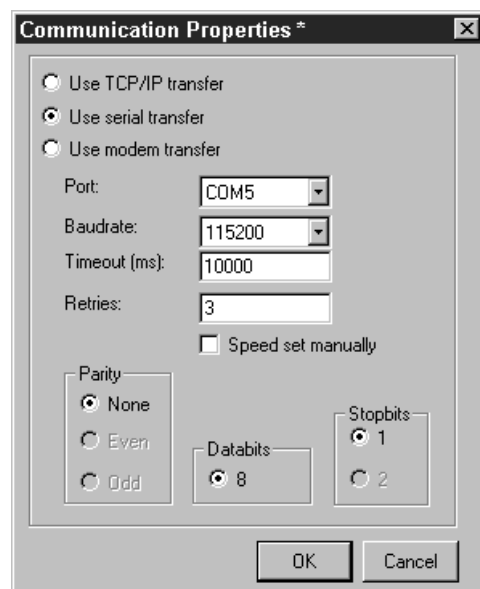
11489AEN



Seriell överföring vid användning av programmeringskabeln PCS11B.

Ställ in följande data:

- Datorns kommunikationsport (t.ex. Com1)
- Hastighet (grundvärdet är 115200)
- Timeout (kan väljas fritt - grundvärdet är 10000 ms)
- Antal förnyade försök vid kommunikationsstörning (grundvärde 3)



11490AEN

5. Nu kan projektet överföras till operatörsterminalen med [Transfer] / [Project].

Följande funktioner är aktiverade som standard och måste förbli aktiverade:

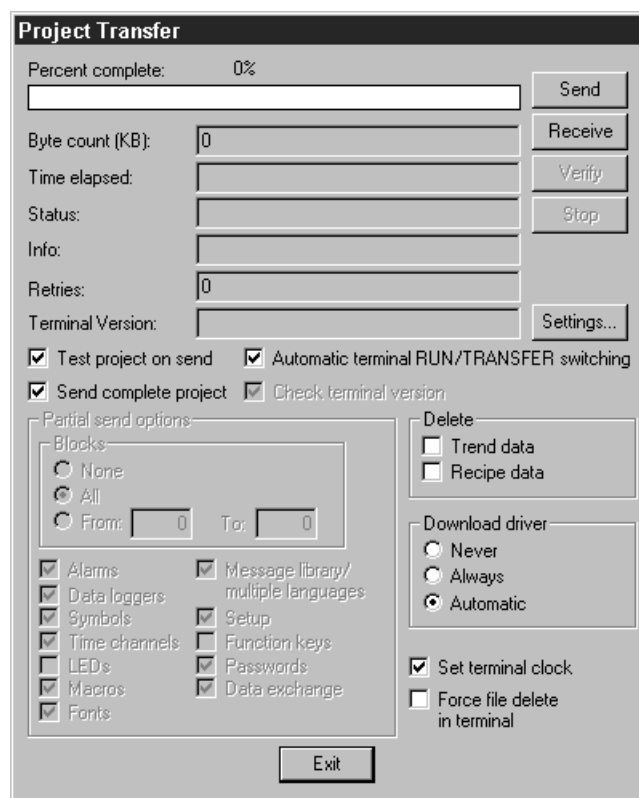
- Testa projekt vid skicka
- Skicka hela projektet
- Terminal växlar automatiskt mellan RUN/TRANSFER
- Kontrollera terminalversion



Drift och underhåll

Överföring av projekt med PC och HMI-Builder

Klicka på [Send] för att överföra data.



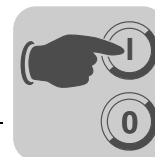
11247AEN

Därmed utförs följande steg ett i taget:

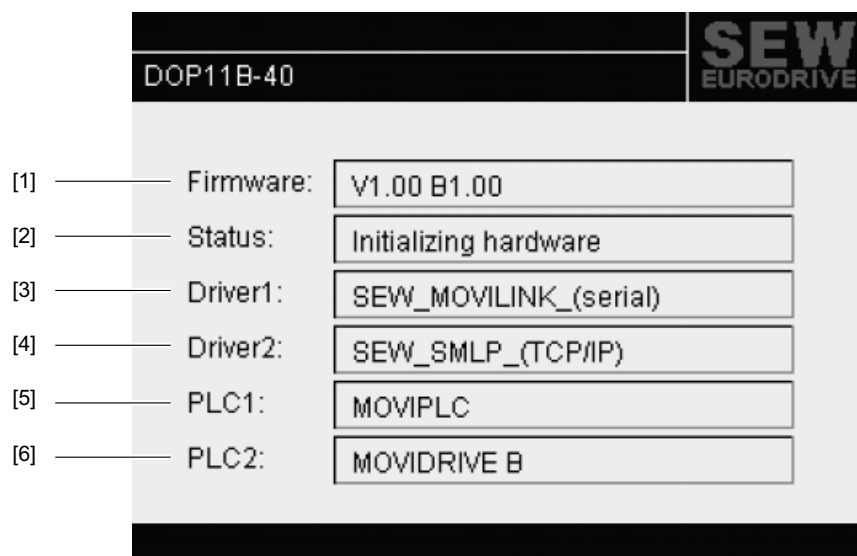
- Omkoppling av operatörsterminalen till överföringsläge (TRANSFER)
- Överföring av kommunikationsdrivrutin för omformare och PLC
- Överföring av projektdata
- Omkoppling av operatörsterminalen till driftläge (RUN)

De enskilda stegen visas på displayen medan de utförs.

Efter avslutad överföring kan dialogfönstret stängas med [Exit] och HMI-Builder avslutas.



7.2 Driftindikering vid apparatstart



11592AXX

- [1] Firmware-version för operatörsterminalen
- [2] Status för boot-förlopp:
Initializing hardware
Loading comm. drivers
Init Alarms
IP Address: 192.168.1.1
- [3] I styrsystem 1 laddad kommunikationsdrivrutin
t.ex.:
SEW_MOVILINK_(serial)
SEW_SMLP_(TCP/IP)
DEMO
...
- [4] I styrsystem 2 laddad kommunikationsdrivrutin
t.ex.:
SEW_MOVILINK_(serial)
SEW_SMLP_(TCP/IP)
DEMO
...
- [5] Kommunikationsstatus för styrsystem 1
t.ex.:
NO CONNECTION
MOVIPLC
MOVITRAC B
MOVIDRIVE B
...
- [6] Kommunikationsstatus för styrsystem 2
t.ex.:
NO CONNECTION
MOVIPLC
MOVITRAC B
MOVIDRIVE B
...



8 Felsökning

Operatörsterminalen kan felsökas med hjälp av följande fellista.

Situation	Steg i felsökningen
- Operatörsterminalen fungerar inte korrekt. - Driftlysdioden lyser inte.	1. Är spänningen korrekt? 2. Försörjs terminalen med tillräcklig ström? 3. Kontrollera säkringen 4. Kontrollera effektkortet 5. Sitter effektkortet i ordentligt?
Ingen kommunikation mellan operatörsterminal och styrsystem.	1. Kontrollera kommunikationskabeln mellan apparaterna. 2. Kontrollera om operatörsterminalen har laddat ner en drivrutin för styrningen. 3. Kontrollera om rätt drivrutin för styrningen används. 4. Kontrollera kommunikationsanslutningarna på CPU-kretskortet.
Operatörsterminalen fungerar men inte bakgrundsbelysningen.	1. Kontrollera bakgrundsbelysningens dämpningsinställning. 2. Kontrollera om bakgrundsbelysningen är ansluten till effektkortet. 3. Byt bakgrundsbelysningen. 4. Kontrollera DC- och AC-nivåerna på effektkortet.
Operatörsterminalen fungerar inte, bakgrundsbelysningen är släckt men driftlysdioden lyser.	1. Kontrollera bakgrundsbelysningens dämpningsinställning. 2. Kontrollera om det finns smälta komponenter på CPU-kretskortet. 3. Ladda ner ny Firmware till operatörsterminalen.
Operatörsterminalen har inte senaste Firmware.	1. Kontrollera versionen i operatörsterminalen. 2. Spara en kopia av projektet på datorn. 3. Ladda ner en uppdatering med hjälp av Image Loader och följ anvisningarna.
Operatörsterminalen fungerar men inte flera av tangenterna.	1. Kontrollera om strömkablarna är rätt anslutna. 2. Byt fronten.
Kontaktskärmen fungerar inte eller dåligt.	1. Ställ in kontaktskärmen på nytt. 2. Kontrollera om strömkabeln är rätt ansluten. 3. Byt operatörsterminalens display. 4. Kontrollera gränssnittet för kontaktskärmen på effektkortet.
Linjer har fel färg på displayen eller indikeringen är förskjuten.	1. Kontrollera om displayen har ett brett vertikalt eller horisontellt område. Det ska vara minst 2-3 cm brett och grått eller svart. 2. Kontrollera om kabeln är rätt ansluten till displayen. 3. Kabeln får inte vara vikt eller skadad. Om detta är fallet måste den bytas.
Operatörsterminalen startar inte igen efter ett komponentbyte.	Ta ut batteriet och sätt i det igen. (Gäller endast DOP11B-20 till -40.)
Låg batterispänning / inget batteri	1. Kontrollera att batteriet sitter ordentligt i batterihållaren. 2. Om batteriet avger låg eller ingen spänning måste det bytas. (se avsnittet "Batteribyte" i systemhandboken.)

9 Försäkringar om överensstämmelse

9.1 DOP11B-10 till DOP11B-60

EG-försäkran om överensstämmelse

SEW
EURODRIVE

900380110

SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal



Denna försäkran om överensstämmelse är utfärdad på tillverkarens eget ansvar för följande produkter

Manöverpanel	DOP11B-10
	DOP11B-15
	DOP11B-20
	DOP11B-25
	DOP11B-30
	DOP11B-40
	DOP11B-50
	DOP11B-60

i enlighet med

EMC-direktivet 2004/108/EG 4)

Tillämpade harmoniserande standarder: EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007

- 4) Angivna produkter är i enlighet med EMC-direktivet inga produkter som kan drivas självständigt. Produkterna kan EMC-bedömas först då de ingår i ett helt system. Bedömningen har gjorts för en typisk anläggningskonstellation, dock inte för den separata produkten.

Bruchsal 07.06.11

Ort Datum Johann Soder a) b)
VD teknik

- a) Med fullmakt att underteckna denna försäkran i tillverkarens namn
b) Med fullmakt att sammanställa de tekniska underlagen

68825ASV



9.2 DOP11B-M70

På de följande sidorna visas båda sidorna av EG-överensstämmelseförklaringen för DOP11B-M70, på originalspråket engelska.

En översättning finns i bilagan.

9.2.1 Original

DECLARATION OF CONFORMITY	
Brand name or trademark	<u>M70</u>
Type number	<u>06640</u>
Type of equipment	<u>Handheld Operator Terminal (HMI)</u>
Manufacturer's name, Address, Telephone no, Telefax no:	
<u>Beijer Electronics Products AB</u>	<u>Box 426, SE - 201 24 MALMÖ</u> <u>SWEDEN</u>
<u>Telephone +46 40 35 86 00</u>	<u>Telefax +46 40 93 23 01</u>
The following standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters have been applied. The equipment conforms completely with the following stated standards or technical specifications: M70 are in conformity with the essential requirements of the following European Council Directives: - EC-Directive relating to machinery 2006/42/EC - EC-Directive relating to electromagnetic compatibility 2004/108/EC Conformity to the directive 2006/42/EC is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards for the emergency stop switch respectively stop switch (if available) as well as the enabling device: - EN ISO 13849-1:2008 - EN ISO 13850:2006 - EN 60204-1:2006 Conformity to the directive 2004/108/EC is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standard: - EN 61131-2:2007 Important notes: The emergency stop switch respectively stop switch (if available) and enabling switches are part of the safety control circuits of a machine. Therefore the fundamental safety requirements in accordance with Appendix 1 of the Directive for machines can only be met with all safety control circuits. Any modification on the product(s), that is performed without BEIJER's consent will render this declaration invalid. This declaration certifies the conformity with the directives mentioned, but does not imply any warranty of the features of the product(s). The safety instructions contained in the documentation supplied with the product(s) must implicitly be followed! Additional information N/A	

HMI solutions from Beijer Electronics connect people with the processes they control. Used with simple intuition, they set machines, information and ideas in motion.

Beijer Electronics HMI Products has close relationships with OEMs, brand-label partners and distribution partners worldwide and is part of Beijer Electronics Group, which is active within HMI, industrial data communications and automation with subsidiaries in Scandinavia, the Baltics, Germany, France, UK, USA, Taiwan and China.

HEAD OFFICE

SWEDEN
Beijer Electronics Products AB
Box 426
SE-201 24 Malmö, Sweden
Telephone +46 40 35 86 00
Fax +46 40 93 23 01
info@beijerelectronics.com
www.beijerelectronics.com

SUBSIDIARIES

CHINA
info@beijerelectronics.cn
GERMANY
info@lauer-hmi.de
TAIWAN
hmi@hitech-lcd.com.tw
USA
info.usa@beijerelectronics.com

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

☒ Manufacturer

☐ Manufacturer's authorized representative

Date yyyy-mm-dd

2011-02-18

Signature

Clarification

Marcus Jilgart

Position

Product Manager

PIEN291A

Page 2 (2)

68971AXX

**9.2.2 Översättning**

Beijer Electronics Products AB förklarar härmed för M70, att produkten uppfyller de grundläggande kraven i följande EU-direktiv:

- EG-direktiv 2006/42/EG (Maskindirektivet)
- EG-direktiv 2004/108/EG (EMC-direktivet)

Överensstämmelse med direktiv 2006/42/EG garanteras i och med överensstämmelse med tillämpliga delar av följande harmoniserade Europaanormer för eventuell stopp-/nödstoppfunktion samt acceptansanordning:

- EN ISO 13849-1:2008
- EN ISO 13850:2006
- EN 60204-1:2006

Överensstämmelse med direktiv 2004/108/EG garanteras i och med överensstämmelse med tillämpliga delar av följande harmoniserade Europaanorm:

- EN 61131-2:2007

Viktiga anmärkningar:

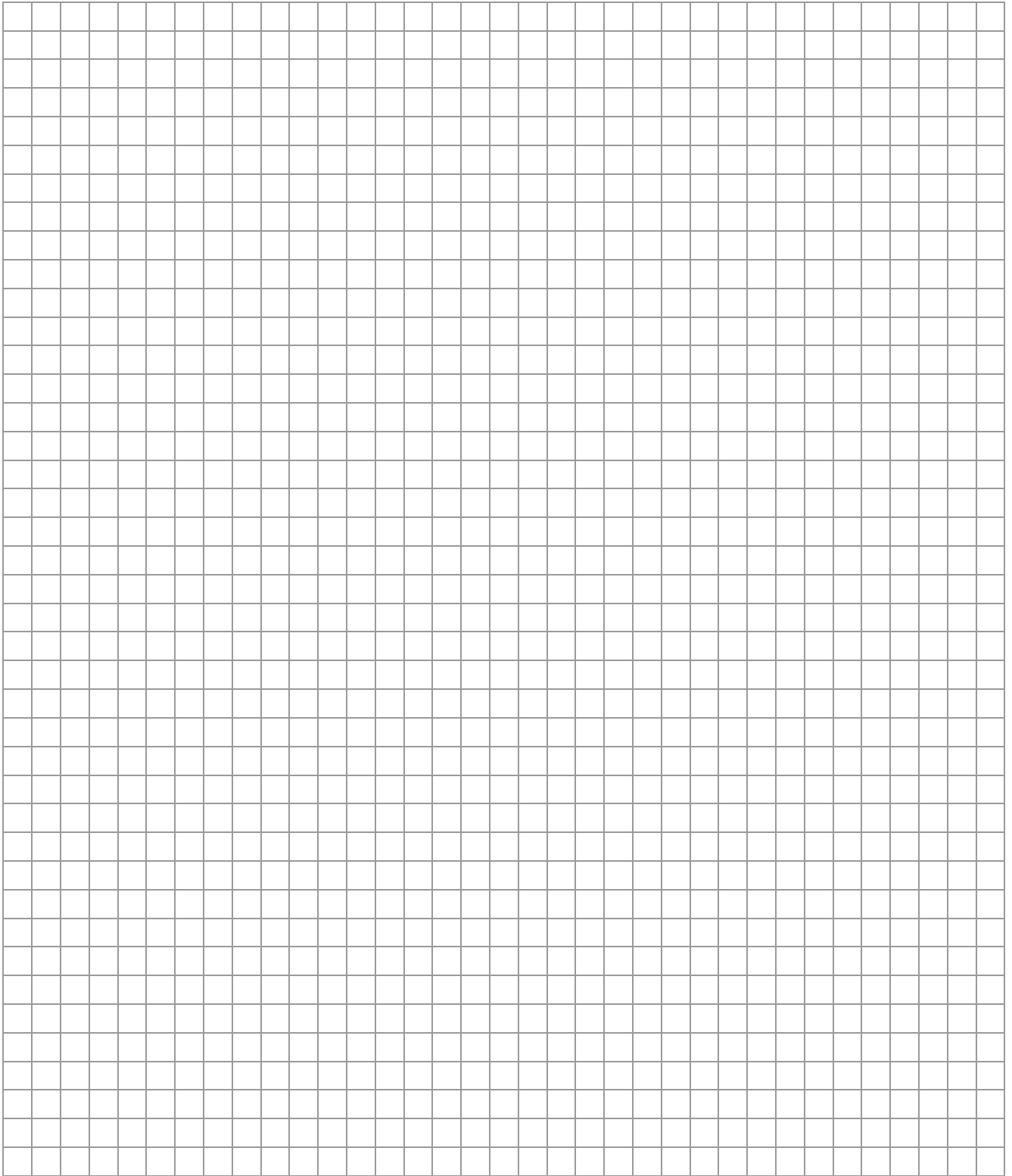
Eventuell stopp-/nödstopppomkopplare samt acceptansknapp ingår i maskinens säkerhetskrets. De grundläggande säkerhetskraven i enlighet med bilaga 1 i Maskindirektivet kan därför uppfyllas endast med samtliga säkerhetsstyrkretsar.

Ändringar och modifikationen av produkt utan föregående medgivande från BEIJER medför förlust av överensstämmelse.

Denna EG-överensstämmelseförklaring garanterar överensstämmelse med nämnda direktiv, med utgör ingen garanti med avseende på produktens egenskaper.

Säkerhetsanvisningar i den dokumentation som medföljer produkten/produkterna måste ovillkorligen följas.

I och med sin underskrift förklarar undertecknaren i egenskap av tillverkare att apparaten uppfyller ovan angivna säkerhetskrav.





SEW-EURODRIVE
Driving the world

**SEW
EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE AB
Gnejsvägen 6-8
55303 JÖNKÖPING
Tel +46 36-34 42 00
Fax +46 36-34 42 80
info@sew-eurodrive.se

→ www.sew-eurodrive.se