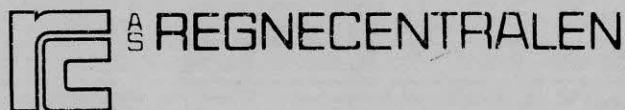


---

Title:

RC BASIC  
Generering af systemer under DOMUS på  
flexible disc.

---



RC SYSTEM LIBRARY, FALKONERALLE 1, DK-2000 COPENHAGEN F

---

RCSL No: 43-GL7378  
Edition: Juli 1978  
Author: Stig Møllgaard

---

**Keywords:**

**RC BASIC, Systemgenerering, DOMUS, DOMAC, LINK,  
flexible disc.**

---

**Abstract:**

Denne manual beskriver, hvordan brugere af anlæg med flexible  
disce selv kan konfigurere RC BASIC systemer.

---

**Copyright A/S Regnecentralen, 1978  
Printed by A/S Regnecentralen, Copenhagen**

Users of this manual are cautioned that the specifications contained herein are subject to change by RC at any time without prior notice. RC is not responsible for typographical or arithmetic errors which may appear in this manual and shall not be responsible for any damages caused by reliance on any of the materials presented.

INDHOLD	SIDE
1. INTRODUKTION .....	1
2. OPSTART AF DOMUS-SYSTEM FRA FLOPPY-DISC .....	3
3. ANVENDELSE AF UTILITY PROGRAMMER .....	4
4. BESKRIVELSE AF UNIT 0 (SE OGSÅ APP. B) .....	5
5. BESKRIVELSE AF UNIT 1 (SE OGSÅ APP. C) .....	6
6. TILPASNING AF PARAMETERMODUL .....	8
7. LINKNING AF ET BASIC-SYSTEM .....	11
8. KOPIERING AF DISCETTER .....	17

APPENDIX A - REFERENCER

APPENDIX B - UDSKRIFT AF KATALOG (UNIT 0)

APPENDIX C - UDSKRIFT AF KATALOG (UNIT 1)

APPENDIX D - UDSKRIFT AF MASTER-PARAMETERMODUL



1. INTRODUKTION.

1.

Dette skrift beskriver, hvordan man kan generere RC BASIC systemer efter behov v.h.a. DOMUS-operativsystemet kørende på flexible disce. I forbindelse med genereringen vil det være nødvendigt, at brugeren har kendskab til DOMUS, macroassembleren (DOMAC), linkage editor (LINK) og text editor (EDIT), der henvises til ref. [1], [2], [3], [4], [7], [5].

P.g.a. den begrænsede plads, der er til rådighed på discetter, leveres ikke et totalt DOMUS-system, men kun de mest nødvendige utility programmer. På discetterne findes drivere (styreprogrammer) til så godt som alle RC3600/7000 enheder. På den enkelte installation vil der kun være behov for et begrænset antal drivere, og brugeren bør fjerne de drivere, som ikke er nødvendige (se kap. 5). Som eksempel kan nævnes, at hvis der på den aktuelle installation er en multiplekser af typen RC3682, så kan man fjerne de to drivere, som benyttes i.f.m. multiplekserne af typen RC74060-63.

DOMUS-systemet er delt op på to discetter, UNIT 0 og UNIT 1. UNIT 0 skal altid placeres i flexible disc unit 0, og hvis man har behov for at anvende UNIT 1, skal denne placeres i flexible disc unit 1. Man kan køre med DOMUS på UNIT 0 alene, idet der på denne findes EDIT og DOMAC. UNIT 1 kan udskiftes efter behov.

Det skal nævnes, at discetter oprindeligt er tænkt som medier beregnet til simpel input/output. Når de anvendes som egentlige disce i.f.m. et disc-operativsystem (DOMUS) kan de virke ret langsomme. F. eks. tager det ret lang til blot at indlæse (load) et program fra en discette (for indlæsning af EDIT er tiden således ca. 40 sekunder).

Da discetter har en begrænset levetid, må det meget stærkt anbefales, at brugeren med mellemrum kopierer sine discetter, (se kap. 8). De første kopier bør tages straks efter modtagelsen af de to DOMUS-discetter.

2. OPSTART AF DOMUS-SYSTEM FRA FLOPPY-DISC.

2.

De to system discetter sættes i de respektive enheder, write-protection slukkes, og maskinen autoloades på sædvanlig vis evt. v.h.a. den lille floppy-bootstrap-strimmel.

Efter ca. 10 sekunder kommer udskriften

DOMUS Rev. XX.XX

og efter yderligere ca. 20 sekunder

>S

på hovedkonsollen.

Herefter skrives

CAP8,

og systemet er klar.

Før man kan benytte filer, som ligger på unit 1, skal man udstede kommandoen

INIT 1,

3. ANVENDELSE AF UTILITY PROGRAMMER.

Et utility program, som ligger på unit 0 kan anvendes umiddelbart, f.eks.

DELETE BASIC. (fjerner filen BASIC fra unit 0).

Et utility program, som ligger på unit 1 kan anvendes på følgende måde:

```
BEGIN
  DRIVE 1           (CATLI loades fra unit 1)
  CATLI $gggg:1     (lister kataloget på unit 1)
END
```

På grund af den begrænsede plads, er kun programmerne DELETE, CATLI og DISK (samt EDIT, LINK og DOMAC) inkluderet i systemet. Øvrige almindeligt anvendte funktioner, som f.eks. CREATE, COPY, PRINT og TYPE kan udføres v.h.a. text editoren. (Man kan i øvrigt også fjerne filer v.h.a. EDIT: GK<filnavn>\$).

4. BESKRIVELSE AF UNIT 0 (SE OGSÅ APP. B).

4.

~~\$LPT, \$PTP, \$PTPN, \$PTR, \$PTRN, \$TTY:~~  
Device descriptorer, se ref. [2].

CAP8: 8 arealprocesser skal altid loades efter opstart v.h.a.  
kommandoen LOAD CAP8.

DELETE: DOMUS utility program. Se ref. [2].

DOMAC, DOMPM, DOMPS, DOMXR: Assembler og filer hørende til denne. DOMPM og DOMPS indeholder alle symboler, der benyttes i.f.m. programmering af CALL-rutiner (BIPAR, MUPAR, BAPAR). Se i øvrigt ref. [3] og ref. [4].

EDIT: Text editor. Se ref. [5].

Editoren kan benyttes til almindelig editering, til kopiering, til udskrift af filer på linieskriver og til fjerne af filer (GK-kommando).

~~FOCOP~~  
~~FDLCP~~: Program til kopiering af discetter, se kap. 8.

MAP, SSYSE, SSYSP og SYS: Systemfiler, som skal være tilstede.

5. BESKRIVELSE AF UNIT 1, (SE OGSÅ APP. C).

A6004, A6008: Driver til multiplekser af typen 74060-63 (DGC).  
Hhv. 4 og 8 kanaler.

A8208: Driver til multiplekser af type RC3682, 4 eller 8 kanaler.

APAR: Parameterfil (ASCII). Denne "masterfil" benyttes som udgangspunkt i forbindelse med dannelse af en parameterfil, som svarer til den enkelte konfiguration. Se kap. 6.

C70XX: Driver til kortlæser af typen 74016. (DGC-kontroller).

CATLI: Domus utility program. Se ref. [2].

CROXX: Driver til kortlæser af typen RC3668.

DISK: DOMUS utility program. Se ref. [2].

FDMUS: (Del af) basis-system som bruges, når et BASIC-system skal linkes. Se kap. 7.

KB001, KB002: Konverteringstabeller til multiplekser. Se kap. 7.

L70XX: Driver til linieskriver af typen 73637, 74034 (DGC-kontroller).

LINK: DOMUS linkage editor. Se kap. 7.

LMAST: Masterkommandofil til LINK. Se kap. 7.

LP010: Driver til linieskrivere på RC-kontroller. (Ikke RC3637, RC3638).

MAP: Systemfil.

MCR00: Driver til stregmarkeringeskortlæser. Skal anvendes sammen med enten C70XX eller CROXX.

MUI: Se FDMUS.

PTP: Driver til strimmelhuller.

PTR: Driver til strimzellæser.

RBXXX: Filer, som anvendes i.f.m. konfigurering af et BASIC-system. Se kap. 7.

SPOXX: Driver til seriel printer (matrixskriver) af typen RC3637, RC3638.

SYS: Systemfil.

TTB1X: Driver til anden konsol. (TTY1).

## 6. TILPASNING AF PARAMETERMODUL.

Når et BASIC-system skal genereres, skal der altid inkluderes et parametermodul. Dette modul er et lille assemblerprogram, som indeholder informationer om, hvilke enheder (terminaler og andre ydre enheder) der skal benyttes i det pågældende system.

På UNIT1 findes en fil, APAR (se app. D), der kan benyttes som udgangspunkt i forbindelse med dannelse af et parametermodul, som beskriver den ønskede konfiguration. Parametermodulet skal ligge på UNIT0, og det dannes v.h.a. text-editoren:

```
EDIT
EDIT REV. XX.XX
GR APAR:1$GWAZ00L$YSS           $: ESC-tast
*          → navn vælges frit
<rettelser>
EGCHSS
FINIS EDIT
```

Det dannede parametermodul assembleres v.h.a. DOMAC, f.eks.:

DOMAC BIN.BZ00L LIST.\$LPT AZ00L

Denne assemblering tager 8-10 minutter.

I parametermodulet skal følgende parametre specificeres afhængigt af den ønskede konfiguration.

### SIDE 1:

NUUSER: Her angives antallet af terminaler, der skal anvendes som BASIC-terminaler. (Hovedkonsollen kan alternativt benyttes som en almindelig ydre enhed, som kan benyttes fra de øvrige terminaler).

MATER: Her angives nummeret på MASTERTERMINALEN (se ref. 6). Nummeret angives som 32, 33, 34 og 35 for hhv. hovedkonsol, anden, tredje og fjerde konsol. Hvis en multiplekserterminal skal være MASTER, angives dette ved nummeret på den multiplekserkanal, hvorpå den pågældende terminal sidder.

DEVICE-CONFIGURATION: Her skal der for hver enhed, der kan benyttes fra BASIC, angives, om den pågældende enhed skal benyttes i det aktuelle system eller ej. For hver enhed sættes en variabel til 1, hvis enheden skal inkluderes, og ellers til 0. De enheder, der i øjeblikket kendes, er

- .LPT : linieskriver
- .PTR : strimmellæser
- .PTP : strimmelhuller
- .MCDR : stregmarkeringeskortlæser
- .CDR : kortlæser
- .TTY : konsol, der kan anvendes som almindelig ydre enhed, hvis den ikke anvendes som BASIC-terminal.
- .SP : seriel printer

Bemærk, at hvis man skal benytte en linieskriver af typen RC3637/3638 (d.v.s. en matrixskriver, som sidder på en RC-kontroller), skal dette angives ved .SP = 1, og ikke .LPT = 1. Når matrix-skriveren benyttes som fil i et BASIC-program, er navnet \$SP.

KWORDS: Her angives, hvor mange K ord lager, der er i den maskine, det genererede system skal køre i.

#### SIDE 3:

TERMINAL TABLE: Denne tabel indeholder 3 ord for hver BASIC-terminal i systemet:

1. ord: terminalens nummer (32, 33, 34 og 35 for hhv. 1., 2., 3. og 4. konsol, multiplekserkanalnummeret (0-7) for øvrige terminaler). MASTERTERMINALEN skal angives som den første i tabellen, i øvrigt er rækkefølgen uden betydning.
2. ord: I systemer med RC3682-multiplekser angives i dette ord karakteristika (hastighed og paritet) for de enkelte multipleksorkanaler. Disse oplysninger angives v.h.a. de konstanter, der er defineret på side 1 i parametermodulet. F. eks. angives 4800 baud, even parity som S4800 + EVP.

I systemer med en anden type multiplekser, sættes dette ord lig med 0.

3. ord: Skal altid være 0.

Tabellen skal afsluttes med et ord, der indeholder værdien -1.

7.

LINKNING AF ET BASIC-SYSTEM.

7.

Når et BASIC-system skal linkes, kan dette ske v.h.a. LINK, (se ref. [7]), der kan kaldes i en kommandofil. På unit 1 ligger en masterfil, LMAST, der kan benyttes som udgangspunkt ved dannelse af en fil, som kan anvendes til linkning af det ønskede system. Kommandofilen skal ligge på UNIT0, og den dannes ved hjælp af text-editoren:

EDIT

EDIT REV. XX.XX

GRLMAST:1\$GWLZOOL\$YS

\$: ESC-tast.

\*


 navn vælges frit

&lt;rettelser&gt;

EGCH\$S

FINIS EDIT

Herefter kan kommandofilen bruges således:

INT LZOOL

Husk, at der skal findes en driver til linie- eller matrixskriver i lageret, hvis der ønskes en log-udskrift fra LINK.

Link-kommandofilen opbygges således:

(linienumrene skal ikke angives).

```

0000 ! FILNAVN LMAST    78.06.16
0001 KOMMANDOFIL TIL LINKNING AF ABS.BIN
0002 BASIC-SYSTEM PAA FLOPPY-DOMUS-SYSTEM !
0003 DRIVE 1
0004 LINK ZXXXX:1 $LPT COPS 600 NO B M !
0005 ! FDMUS:1 !      FAST DEL
0006 ! AXXXX:1 !      MULTIPLEXER DRIVER
0007 ! LXXXX:1 !      LINEPRINTER DRIVER
0008 ! PTR:1 !        HVIS STRIMMELLAESER
0009 ! PTP:1 !        HVIS STRIMMELHULLER
0010 ! CXXXX:1 MCR00:1 ! HVIS KORTLAESEN, BATCH
0011 ! BCALL !        CALL-RUTINER
0012 ! BXXXX !        PARAMETRE
0013 ! COPS1:1 RBREV:1 ! FAST DEL
0014 ! RBFTX:1 !      HVIS FEJLTEXT
0015 ! RBBAT:1 !      HVIS BATCH
0016 ! RBMAT:1 !      HVIS MATRIX
0017 ! RBIMA:1 !      HVIS IKKE MATRIX
0018 ! RBPRU:1 !      HVIS PRINT USING
0019 ! RBCAL:1 !      HVIS CALL-RUTINER
0020 ! KB001:1 !      AMX CONVERSION
0021 ! KB002:1 !      HVIS LIGE PARITET PAA AMX-OUTPUT (KUN DGC-4060/63)
0022 ! COPS2:1 !      FAST DEL
0023 ! MUI:1 !        FAST DEL !
0024 END
0025

```

WT 6402

Linie 0 - 2 : Kommentar.

Linie 3 : LINK loades fra UNIT1.

Linie 4 : Kald af LINK med parametre. Resultatfilens navn (XXXX) kan ændres, men filen skal ligge på UNIT1. Log-device (her \$LPT) skal eventuelt ændres til \$SP (RC3637, 3638-matrixskriver). Hvis man ikke ønsker en log, kan \$LPT erstattes af en stjerne (\*). De 5 sidste parametre (COPS 600 NO B M) må ikke ændres. (Se også ref. [7]).

Linie 5 - 23 : Her angives, hvilke moduler, der skal indgå i det BASIC-system, som linkes. Linie 5 - 12 indeholder MUS samt drivere, call-rutiner og parametre. Linie 13 - 22 indeholder de moduler, som udgør COPS.

- Linie 5 : Skal altid være det første modul.
- Linie 6 : Der vælges multiplekserdriver, d.v.s.  
A6004: RC74060-63 (DGC) 4 kan.  
A6008: RC74060-63 (DGC) 8 kan.  
A8208: RC3682 4 eller 8 kanaler.
- Linie 7 : Der vælges driver til linie- eller matrix-skriver, d.v.s.:  
L70XX: RC73637, 74034 (DGC-kontroller)  
SP0XX: RC3637, 3638 (RC-kontroller, serial printer).  
LP0XX: RC3637, 3638 (RC-kontroller, line printer)
- Linie 8 : Medtages, hvis strimmelæser skal supporteres.
- Linie 9 : Medtages, hvis strimmelhuller skal supporteres.
- Linie 10 : Medtages, hvis stregmarkeringslæser skal supporteres. Valg af kortlæserdriver:  
C70XX: RC74016 (DGC-kontroller)  
CR0XX: RC3668 (RC-kontroller)
- Linie 11 : Her angives navnet på en fil, som indeholder eventuelle CALL-rutiner, kodet af brugeren.
- Linie 12 : Her angives navnet på det parametermodul, som skal indgå i systemet. (Se kap. 6).
- Linie 13 : Første del af COPS/BASIC.
- Linie 14 - 19 : Her angives de faciliteter, som skal inkluderes i BASIC. De enkelte faciliteter fremgår af kommanderne. Bemærk, at enten linie 16 eller linie 17 skal inkluderes.
- Linie 20 : Skal altid med, hvis der supporteres terminaler på en multiplekser.
- Linie 21 : Skal med, hvis der supporteres teletypes med strimmeludstyr, siddende på en multiplekser af typen RC74060-63 (DGC).
- Linie 22: Sidste del af COPS/BASIC.
- Linie 23: Skal altid inkluderes.
- Linie 24: Skal altid inkluderes.

Linie 5, 12, 13, 16 eller 17, 22, 23 og 24 skal altid inkluderes.

De øvrige kan vælges efter brugerens ønske.

En "færdig" kommandofil kan f. eks. se således ud:

```

0000 ! FILNAVN LSM    78.06.16
0001 KØMMANDOFIL TIL LINKNING AF ABS.BIN.
0002 BASIC-SYSTEM PAA FLOPPY-DOMUS-SYSTEM !
0003 DRIVE 1
0004 LINK ZSM:1 $LPT CUPS 600 NO B M !
0005 ! FDMUS:1 !      FAST DEL
0006 ! A6004:1 !      MULTIPLEXER DRIVER
0007 ! L7001:1 !      LINEPRINTER DRIVER
0008 ! PTR:1 !        HVIS STRIMMELLAESER
0009 ! PTP:1 !        HVIS STRIMMELHULLER
0010 ! C7002:1 MCR00:1 ! HVIS KORTLAESEN, BATCH
0011 ! BCALL !        CALL-RUTINER
0012 ! BSM !          PARAMETRE
0013 ! COPS1:1 RBREV:1 ! FAST DEL
0014 ! RBFTX:1 !      HVIS FEJLTEXT
0015 ! RBBAT:1 !      HVIS BATCH
0016 ! RBMAT:1 !      HVIS MATRIX
0017 ! RBPRU:1 !      HVIS PRINT USING
0018 ! RBCAL:1 !      HVIS CALL-RUTINER
0019 ! KB001:1 !      AMX CONVERSION
0020 ! KB002:1 !      HVIS LIGE PARITET PAA AMX-OUTPUT (KUN DGC-4060/63)
0021 ! COPS2:1 !      FAST DEL
0022 ! MUI:1 !        FAST DEL !
0023 END
0024

```

Selve linkningen tager ca. 1 time, og den kan kun finde sted, hvis der er ca. 150 frie sektorer på UNIT0 og ca. 110 på UNIT1. Hvis der ikke er plads nok, vil der komme en fejludskrift efter ca. 45 minutter.

Linkningen afsluttes med udskriften

0253 \*\*\* WARNING, LINKAGE EDITOR

Denne "warning" skyldes, at der mellem de linkede moduler er nogle referencer, som ikke er "løst", d.v.s. nogle externals, der ikke er defineret som entrypoints i et andet modul. Der kan f. eks. være tale om

ER26, IOTEX, TEXTS	hvis fejludskrifter ikke er inkluderet
BATCH, CHTIM, MCDRC	hvis batch-modul ikke er inkluderet
MAT	hvis matrix-modul ikke er inkluderet
PRU	hvis print using-modul ikke er inkluderet
.CALL, .CAL1, .CAL2	hvis call-modul ikke er inkluderet

AMXOU, SPCON, CDRCO,  
 PTPCO, PTRCO, LPTCO afh. af konverteringstabeller.  
 TIME, PA15 altid udefinerede.

Det færdiglinkedede system vil ligge på UNIT1, og det kan indlæses v.h.a. BOOT-kommandoen:

```
CLEAR
BEGIN
DRIVE1
BOOT <fil>:1      <fil> som angivet ved første parametre til LINK
END
```

Denne indlæsning tager 1-2 minutter, og herefter kører BASIC som beskrevet i ref. [6]. D.v.s. at de 2 DOMUS-disetter bør fjernes og evt. erstattes med disetter, som indeholder logiske disce.

Der kan spares en del link-tid, hvis man en gang for alle linker COPS/BASIC. Total-systemer kan herefter linkes på ca. 35 minutter.

COPS/BASIC kan linkes separat v.h.a. følgende kommando:

```
0000 ! FILNAVN LSM1 78.06.16
0001 KOMMANDOFIL TIL LINKNING AF REL.BIN.
0002 COPS PAA FLOPPY-DOMUS-SYSTEM !
0003 DRIVE 1
0004 LINK COPS:1 $LPT COPS 600 NO R M !
0005 ! COPS1:1 RBREV:1 ! FAST DEL
0006 ! RBFTX:1 ! HVIS FEJLTEXT
0007 ! RBBAT:1 ! HVIS BATCH
0008 ! RBMAT:1 ! HVIS MATRIX
0009 ! RBPRU:1 ! HVIS PRINT USING
0010 ! RBCAL:1 ! HVIS CALL-RUTINER
0011 ! KB001:1 ! AMX CONVERSION
0012 ! KB002:1 ! HVIS LIGE PARITET PAA AMX-OUTPUT (KUN DGC-4060/63)
0013 ! COPS2:1 ! FAST DEL !
0014 END
0015
```

Kommandofilen er opbygget ud fra LMAST. Bemærk, at 6. parameter til LINK er ændret (skal her være R). Linie 5 - 13 sværer til linie 13 - 22 i LMAST. Denne linkning tager ca. 50 minutter.

Ud fra denne COPS, kan man danne totalsystemer v.h.a. følgende kommando.

```
0000 ! FILNAVN LSM2 78.06.16
0001 KOMMANDOFIL TIL LINKNING AF ABS.BIN.
0002 BASIC-SYSTEM PAA FLOPPY-DOMUS-SYSTEM
0003 CUPS (REL.BIN.) ER LINKET I FORVEJEN !
0004 DRIVE 1
0005 LINK ZSM2:1 $LPT COPS 600 NO B M !
0006 ! FDMUS:1 !      FAST DEL
0007 ! A6004:1 !      MULTIPLEXER DRIVER
0008 ! L7001:1 !      LINEPRINTER DRIVER
0009 ! PTR:1 !        HVIS STRIMMELLAESER
0010 ! PTP:1 !        HVIS STRIMMELHULLER
0011 ! C7002:1 MCR00:1 ! HVIS KORTLAESEN, BATCH
0012 ! BCALL !        CALL-RUTINER
0013 ! BSM !          PARAMETRE
0014 ! COPS:1 !        COPS, REL.BIN.
0015 ! MUI:1 !        FAST DEL !
0016 END
0017
```

Det ses, at parametre og CALL-rutiner indgår i denne kommandofil (linie 12, 13). Linie 14 angiver navnet på en fil, som indeholder hele COPS/BASIC. Bemærk, at der skal være ca. 150 frie sektorer på UNIT0 og ca. 120 på UNIT1. Det kan derfor være nødvendigt at fjerne nogle filer, før denne linkning udgøres. Linkningen tager ca. 35 minutter.

8.

KOPIERING AF DISCETTER.

8.

På UNIT0 ligger et program, FDCOP, som kan anvendes ved kopiering af discetter.

DOMUS UNIT0 monteres i flexible disc unit 0, og en tom discette monteres i flexible disc unit 1. WRITEPROTECTION-lampen slukkes på begge enheder. Systemet startes op, og FDCOP indlæses. Når udskriften FLOPPY DISC COPYING REV. XX.XX kommer, tændes WRITEPROTECTION på unit 0.

Programmet udskriver FROM UNIT:, og der svares \$FD0. TO UNIT: besvares med \$FD1. Når kopieringen er færdig (6-8 minutter) fjernes de to discetter.

Nu monteres DOMUS UNIT1 i flexible disc unit 1 og en tom discette i flexible disc unit 0. WRITEPROTECTION tændes i unit 1 og slukkes i unit 0, og der kopieres fra \$FD1 til \$FD0.

Efter endt kopierung kan der monteres systemdiscetter, og DOMUS kan startes.

Hvis der kommer fejludskrifter under kopieringen, er denne ikke gået godt, og man må forsøge igen, evt. med andre discetter.

)

)

)

)

APPENDIX A - REFERENCER.

[1] : DOMUS, User's Guide, Part I

Keywords: DOMUS, MUS, Operating System, Loader, Disc.

Abstract: This manual describes the disc operating system DOMUS for the RC3600 line of computers.

[2] : DOMUS, User's Guide, Part II

Keywords: DOMUS, MUS, Operating System, Guide.

Abstract: This manual describes the utility system for the disc operating system DOMUS for RC3600 line of computers.

[3] : Introduction to DOMAC Assembler.

Keywords: Beginners guide, DOMUS, DOMAC, RC3600, assembler.

Abstract: This manual contains a short introduction to the RC3600 assembler language description of how to invoke the DOMAC assembler, and a list of possible error messages from the DOMAC assembler.

[4] : DOMAC, Programmer's Reference Manual.

[5] : Text Editor, Version two.

Keywords: Editing, de-bugging, program coding.

Abstract: This manual describes the use of a text-editor for creating, modifying, up-dating, and debugging source code.

[6] : RC BASIC, Operating Guide.

Keywords: RC BASIC, DOMUS, Logical Disc.

Abstract: This manual describes how to use the RC BASIC system under the DOMUS/MUS operating system. The creation and use of logical discs is shortly described.

[7] : DOMUS Linkage Editor.

**Keywords:** DOMUS, Macro Assembler, Linkage Editor.

**Abstract:** This manual describes the linkage editor  
for the disc operating system DOMUS for  
RC3600 line of computers.

APPENDIX B - UDSKRIFT AF KATALOG (UNIT0).

Nedenstående udskrift er dannet v.h.a. utility programmet CATLI. (Se ref. [2]).

På UNIT0 er der brugt ca. 260 sektorer (å 512 tegn), og der er ca. 170 frie.

## CATALOG LIST UNIT 000

✓ \$LPT	.....ED.	LPT	000	000	00003	2'00001	8'161777
✓ \$PTP	.....ED.	PTP	000	000	00011	2'00001	8'161777
✓ \$PTPN	.....ED.	PTP	000	000	00003	2'00001	8'161777
✓ \$PTR	.....ED.	PTR	000	000	00009	2'00001	8'161777
✓ \$PTRN	.....ED.	PTR	000	000	00001	2'00001	8'161777
✓ \$TTY	.....ED.	TTY	000	000	00001	2'00001	8'161777
✓ CAP8	.....V	00341	00002	00003	,	,	.
✓ DELET	.....V	00350	00007	00009	,	,	.
✓ DOMAC	.....V	00338	00051	00054	,	,	.
✓ DOMPM	.....V	00209	00004	00006	,	,	.
✓ DOMPS	.B.....V	00086	00035	00036	,	,	.
✓ DOMXR	.....V	00284	00010	00012	,	,	.
✓ EDIT	.....V	00395	00027	00030	,	,	.
✓ FDCOP	.....V	00272	00004	00006	,	,	.
✓ MAP	C..P...F	00007	00003	00004	,	,	.
✓ SSYSE	.....V	00365	00014	00015	,	,	.
✓ SSYSP	.B.PW..F	00038	00047	00048	,	,	.
✓ SYS	C..P...F	00006	00006	00007	,	,	.



APPENDIX C - UDSKRIFT AF KATALOG (UNIT1).

Nedenstående udskrift er dannet v.h.a. utility programmet CATLI. (Se ref. [2]).

På UNIT1 er der brugt ca. 340 sektorer (å 512 tegn), og der er ca. 160 frie.

## CATALOG LIST UNIT 001

A6004	.....V	00414	00005	00006	,	.
A6008	.....V	00408	00006	00009	,	.
A8208	.....V	00423	00006	00009	,	.
APAR	.....V	00462	00009	00012	,	.
C7002	.....V	00396	00002	00003	,	.
CATLI	.....V	00384	00009	00012	,	.
COPS1	.....V	00315	00084	00087	,	.
COPS2	.....V	00228	00011	00012	,	.
CR003	.....V	00399	00002	00003	,	.
DISK	.....V	00390	00004	00006	,	.
FDMUS	.....V	00336	00017	00018	,	.
KB001	.....V	00177	00001	00003	,	.
KB002	.....V	00174	00001	00003	,	.
L7001	.....V	00426	00002	00003	,	.
LINK	.....V	00372	00033	00036	,	.
LMAST	.....V	00450	00002	00003	,	.
LP010	.....V	00438	00004	00006	,	.
MAP	C..P...F	00007	00003	00004	,	.
MCR00	.....V	00393	00002	00003	,	.
MUI	.....V	00465	00001	00003	,	.
PTP	.....V	00441	00001	00003	,	.
PTR	.....V	00447	00003	00006	,	.
RBBAT	.....V	00186	00004	00006	,	.
RBCAL	.....V	00180	00002	00003	,	.
RBFTX	.....V	00216	00007	00009	,	.
RBIMA	.....V	00168	00005	00006	,	.
RBMAT	.....V	00207	00014	00015	,	.
RBPRU	.....V	00192	00004	00006	,	.
RBREV	.....V	00171	00001	00003	,	.
SP002	.....V	00432	00003	00006	,	.
SYS	C..P...F	00006	00006	00007	,	.
TTB10	.....V	00318	00001	00003	,	.

Side C-2

APPENDIX D - UDSKRIFT AF MASTER-PARAMETERMODUL.

; FILENAME APAR  
 ; IF ASSEMBLED WITH THE COMMAND  
 ; DOMAC BIN.<FILENAME> APAR  
 ; THEN <FILENAME> SHOULD BE LOADED BEFORE COPS  
 ; OR LINKED BEFORE COPS (NON-DOMUS)  
 ;  
 .TITL PRM01 ; PARAMETER-PROCESS 78.05.23  
 .NREL  
 .RDX 10  
 .TXTM 1  
  
 NUUSER= 5 ; NUMBER OF USERS (BASIC-TERMINALS)  
 MATER= 32 ; MASTER TERMINAL (CONSOLE: 32, OTHERWISE  
 ; AMX-CHANNELNUMBER  
  
 ; DEVICE-CONFIGURATION:  
 ; 1: DEVICE INCLUDED  
 ; 0: DEVICE EXCLUDED  
 .LPT= 1 ; LINEPRINTER (\$LPT)  
 .PTR= 1 ; PAPERTAPE READER (\$PTR)  
 .PTP= 1 ; PAPERTAPE PUNCH (\$PTP)  
 .MCDR= 0 ; MARK-SENCE CARDREADER (\$MCDR)  
 .CDR= 0 ; CARD READER (\$CDR) EBCDIC  
 .TTY= 0 ; CONSOLE USED AS A DEVICE (\$TTY)  
 ; ONLY IF NOT USED AS A TERMINAL  
 .SP= 0 ; SERIAL PRINTER (\$SP)  
  
 KPROG= 8 ; SIZE OF PROGRAM SEGMENT (K WORDS) DOMUS SYSTEMS  
 KDATA= 8 ; SIZE OF DATA SEGMENT (K WORDS) DOMUS SYSTEMS  
 KWORDS= 32 ; CORE SIZE (K WORDS) NON-DOMUS SYSTEMS

SIZEPRUSER=250 ; SIZE OF COROUTINEDESCR.  
 LDSHARES=0 ; NUMBER OF LD-SHARES  
 LDZONES=12 ; NUMBER OF LD-ZONES  
 INMODE= 45 ; TERMINAL INPUT MODE  
 OUTMODE=8\*256+7 ; TERMINAL OUTPUTMODE  
 ATTMODE=21 ; TERMINAL ATTENTION MODE  
 CFFILE= 1B5 ; TYPE OF PAGING DEVICE  
 PASTA= 0 ; START OF PAGING DEVICE  
 VIRTUEL=1 ; 1: VIRTUAL, 0: NOT VIRTUAL  
 STACA= 180 ; START OF CALL/RETURN STACK

; TERMINAL CHARACTERISTICA (FOR RC3682-MULTIPLEXER) :  
 ; SPEED:

S110=	1B8+1B10+1B12+1B14	; 110 BAUD
S300=	1B9+1B11+1B13+1B15	; 300 BAUD
S600=	1B9+1B13	; 600 BAUD
S1200=	1B10+1B11+1B14+1B15	;1200 BAUD
S2400=	1B10+1B14	;2400 BAUD
S4800=	1B11+1B15	;4800 BAUD
S9600=	0	;9600 BAUD

; PARITY:

EVP=	1B0+1B3+1B5+1B7	; EVEN PARITY
NOP=	1B0+1B3+1B4+1B6+1B7	; NO PARITY
ODP=	1B0+1B3+1B7	; ODD PARITY

```

PP00:           ; PROGRAM START
    1B0+1B15   ; DESCRIPTOR
    PP05        ; START
    0           ; CHAIN
    PP10-PP00   ; SIZE
    .TXT       .BASPA. ; NAME

PP05:           ;
    STUPPROCESS  ;
    JMP      PP05   ;

PP10:           ; PROCESSDESCRIPTOR:
    0           ; NEXT
    0           ; PREV
    0           ; CHAIN
    PP15-PP10   ; SIZE
    .TXT       .BASPA. ; NAME
    .+0         ; FIRST EVENT
    .-1         ; LAST EVFNT
    0           ; BUFFE
    PP00        ; PROGRAM
    0           ; STATE
    0           ; TIMER
    1           ; PRIORITY
    PP05        ; BREAK
    PP10        ; AC0
    0           ; AC1
    PP10        ; AC2
    0           ; AC3
    PP05*2     ; PSW
    ; PARAMETERS USED BY COPS:
    STACA        ; -2 : START OF CALL/RETURN-STACK
    .TXT       .$MCDR. ; -1 - +1 : NAME AF BATCH-DEVICE
    ;                               (3 WORDS)
    ; +2 - +4 NAME OF SYSTEM PRINTER
    ;                               (3 WORDS)

**     .PUSH     .NOCON
**     .NOCON  1
**     .DO       .LPT==1
    .TXT     .$LPT<0>.;
**     .ENDC    ELSE
**     .DO       .SP==1
    .TXT     .$SP<0><0>.;
**     .ENDC    ELSE
**     .DO       .TTY==1
    .TXT     .$TTY<0>.;
**     .ENDC    ELSE
    .TXT     .$LPT<0>.;
**     [ELSE]
**     .NOCON  .POP
    INMODE      ; +5 : INMODE
    OUTMODE     ; +6 : OUTMODE
    ATTMODE     ; +7 : ATTMODE
    VIRTUEL    ; +8 : VIRTUAL
    CFFILE      ; +9 : CFFILE (1B5: CATFILE)
    .TXT       .COPSP. ;+10 : NAME OF PAGING DEVICE

```

PASTA ;+13 : START OF PAGING AREA  
 KPROG\*1024 ;+14 : SIZE OF PROGRAMSEGMENT  
 KPROG+KDATA\*1024 ;+15 : TOTAL SIZE OF USER ADDRESS SPACE  
 KPROG+KDATA\*4 ;+16 : SIZE OF PAGETABLE  
 -(KPROG+KDATA\*4) ;+17 : - SIZE OF PAGETABLE  
 KWORDS\*1024-1 ;+18 : NUMBER OF WORDS (NOT DOMUS-SYSTEMS)  
 LDZONES ;+19 : LDZONES  
 LDSHARES ;+20 : LDSHARES  
 NUUSER+LDSHARE+2+VIRTUEL ;+21 : NUMBER OF MESSAGE BUFFERS  
 MATER ;+22 : MASTER TERMINAL  
 SIZEPRUSER ;+23 : SIZE OF COROUTINEDESCR.  
 NUUSER ;+24 : NUMBER OF USERS  
  
 ;+25 : DEVICE TABLE:  
 .LPT ;  
 .PTR ;  
 .PTP ;  
 .MCDR ;  
 .CDR ;  
 .TTY ;  
 .SP ;  
 1 ;+32 : AMX  
 -1 ;+33 : FOR FUTURE USE  
 -1 ;  
 -1 ;  
 -1 ;+36 : DON'T CHANGE  
 ;  
 ; TERMINAL TABLE:  
 ; 3 WORDS FOR EACH TERMINAL:  
 ; 1: TERMINAL NO  
 ; 2: LINE CHARACTERISTICA  
 ; ( ONLY WHEN RC3682 AMX )  
 ; 3: 0  
 ; TERMINATE WITH -1  
 32  
 0  
 0  
  
 0  
 0  
 0  
  
 1  
 0  
 0  
  
 2  
 0  
 0  
  
 3  
 0  
 0  
  
 -1 ; : TERMINATION  
  
 PP15: ;  
 .END PP10





