

Ihr Akustikkoppler wird zum

Bei einem Anruf wird von der Vermittlungsstelle ein Rufwechselstrom zum Teilnehmer gesendet. Dieser Strom steuert die Leuchtdiode des Optokopplers und der Kopplertransistor wird niederohmig und zieht den BC 547 nach Masse, so daß dieser im Takt des Rufwechselstroms den Eingang (Port H) des C 64 ebenfalls taktet. Wird nun der Port getaktet, so reagiert der Computer und der Pegel am Ausgang (Port F) wird auf 5 V (High) gesetzt. Durch die positive Spannung leitet nun der Relais transistor, das Relais zieht an und stellt die Verbindung zum Fernsprechapparat her. Nun kann der Computer mit der Datenkommunikation über den Koppler beginnen.

Aufbau der Hardware

Die Schaltung kann problemlos auf einer Experimentierkarte aufgebaut werden. Wichtig ist nur die galvanische Trennung von Fernsprechleitung und Computer-Hardware.

Die Bauteile sind handelsüblich und meist sogar in jeder Bestelliste vorhanden. Wichtig für die Funktion der Schaltung ist nur die Tatsache, daß das Relais bei 5 V sicher schaltet und einen Strom von weniger als 50 mA zieht.

Die Schaltung kann anschlußfertig mit Mailbox-Software beim Autor bezogen werden.

Die DIN-Bezeichnungen entsprechen dem Günther-Dil-Relais 3570 1301 051. Der Anschluß der Schaltung an den C 64 erfolgt über den Userport. Der Koppler wird über den RS232-Stecker (25polig) angeschlossen. Der Anschluß ans Telefonnetz erfolgt folgendermaßen:

Die Leitung a (La) wird von der Anschlußdose getrennt und auf den Anschluß 7 des Interfaces gelegt. Der Anschluß 4 wird parallel auf die Lb aufgelegt. Anschluß 7 wird auf den Anschluß La der Dose geklemmt.

Für die weitere Benutzung des Apparates sollte man parallel zu

Die Anregung zu der Entwicklung der Schaltung entstand aus dem Ärgernis, daß jeder Besitzer eines Akustikkopplers, wenn er eine Mailbox betreiben will, bei jedem Anruf aufspringen und dann die Anfrage an den Computer weiterleiten muß. Mit Hilfe meiner Schaltung ist es nun möglich, daß der Mailbox-Computer auf einen Anruf reagiert und selbständig die Verbindung herstellt.

den Relaiskontakten (1,7) einen Schalter legen, der diese Kontakte überbrückt.

Funktionen

1. Umsetzung des Rufsignals 60 V 25 Hz auf TTL-Pegel zur Auswertung durch den Computer (Auswertung des Rufs durch Computer)
2. V.24-5-Schnittstelle für Akustikkoppler (Datenkommunikation)
3. Anschalten des Fernsprechapparates durch Signal vom Computer (automatisches Abheben)
4. Wahlmöglichkeit für den Benutzer (automatische Wahl)

Bedienungsanleitung

Für die Benutzung der Funktionen 3 bis 4 ist der Schalter in die Stellung »Modem« zu bringen und danach das entsprechende Programm in den Computer zu laden, das heißt, wenn nur die Wahlfunktion genutzt wird, zum Beispiel das Programm Wählautomat. Für den Betrieb einer Mailbox das entsprechende Mailbox-Programm. Der weitere Ablauf ist im Programm beschrieben. Die Funktionen 1 bis 2 sind unabhängig von der Schalterstellung.

Achtung! Diese Schaltung darf nur an Hausanlagen angeschlossen werden, die nicht mit dem öffentlichen Telefonnetz verbunden sind!

Zu Beginn fragt das Programm, ob der Apparat an einer Nebenstellenanlage angeschlossen ist. Ist dies der Fall, so geben Sie bitte »j« ein

Stückliste

Halbleiter

- 3 x BC 237 B o.ä.
- 1 x BC 547 B o.ä.
- 1 x 1 N 4148
- 1 x LED 5 mm
- 1 x Optokoppler IL 74
- 1 x Z-Diode 12 V 400 MW
- 1 x 1 N 4001

Widerstände Kondensatoren

- 1 x 150 Ω $\frac{1}{4}$ W 10%
- 1 x 330 Ω $\frac{1}{4}$ W
- 2 x 2k2 $\frac{1}{4}$ W
- 2 x 4k7 $\frac{1}{4}$ W
- 1 x 5k6 $\frac{1}{4}$ W
- 1 x 10k $\frac{1}{4}$ W
- 1 x 56k $\frac{1}{4}$ W
- 1 x 1 μ F 100 V UK11
- 1 x 470 μ F 16 V Elko

Sonstiges

- 1 x Dil-Relais, Günther 3570 1301 051
- 1 x RS232-Stecker (25pol)
- 1 x Userport-Stecker
- 1 x Schalter (1 x Um)

Modem

und der C 64 zur Mailbox

und geben dann anschließend die Nummer für die Anwahl einer Amtsleitung ein. Diese Nummer wird dann der Telefon-Rufnummer vorangestellt.

Das Programm »Wählautomat«

Nach RETURN gelangen Sie ins Hauptmenü. Mit den Tasten f 1 und f 3 wählen Sie den Menüpunkt an. Ist er gefunden, so drücken Sie bitte RETURN.

Neue Adressen

Geben Sie bitte in die Eingabemaske die entsprechenden Angaben ein und drücken RETURN. Danach gehen Sie in die Zeile mit dem einzelnen Strich und drücken RETURN. Falls Sie noch etwas ändern wollen, so geben Sie bei den Sicherheitsabfragen »n« ein.

Adresse ändern oder löschen

Nachdem Sie mit dem Cursor und den Tasten f 1 und f 3 die gewünschte Adresse gefunden haben, drücken Sie f 5.

Danach können Sie auswählen, ob Sie ändern, löschen oder wieder ins Hauptmenü wollen. Wenn Sie die Daten ändern, gehen Sie bitte nach dem Abschnitt »Neue Adressen« vor. Vor dem Löschen von Daten werden Sie jeweils zur Sicherheit gefragt, ob Sie diese wirklich löschen wollen.

Adresse anwählen

Hier können Sie sich Ihren Gesprächspartner mit den Tasten f 1 und f 3 aussuchen. Danach drücken Sie f 5. Darauf erscheinen die Daten des Teilnehmers und ein weiteres Menü. Drücken Sie bitte gemäß Ihres Wunsches die revers angezeigte Taste. Danach gehen Sie bitte entsprechend dem Menü vor. Für eine Direktwahl drücken Sie f 7.

Der Anschluß

1. extern

Die ankommende Leitung a wird mit dem Anschluß 1 (grau gekenn-

zeichnet) verbunden. Die Leitung a des Telefons wird mit dem Anschluß 2 (isoliert ohne Kennzeichnung) verbunden. Anschluß 3 (Abschirmung) wird parallel auf die Leitung b geklemmt.

2. intern im Apparat: (dazu Deckel abschrauben)

Stecker des Nummernschalters

oder Tastwahlblockes abziehen. Anschluß 1 (grau gekennzeichnet) mit Anschluß 1 der 4polige Buchse verbinden. 2 (isoliert ohne Kennzeichnung) mit 2 der Buchse. Abschirmung (Anschluß 3) mit 4 der Buchse. Deckel wieder zuschrauben.

(Rudolf Möllenbeck/rg)

Mailbox-Listings

Listing 1 ist ein Editierprogramm zur Katalogeingabe für die Mailbox.

```

100 REM ++++++
105 REM +++
110 REM +++ C A T A L O G +++
120 REM +++
130 REM +++ ALL COPYRIGHTS BY +++
140 REM +++
150 REM +++ THOMAS KOETHER +++
160 REM +++
170 REM ++++++
1000 :
1010 REM M E N U E
1020 :
1030 PRINT"U
1040 PRINT"
C A T A L O
G"
1045 PRINT"
"
1050 PRINT"NEUEN CATALOG ANLEGEN.....
....<1>"
1060 PRINT"NEUE PRODUKTE ANHAENGEN.....
....<2>"
1080 PRINT"E N D E.....
....<0>"
1090 PRINT"MI H I R E E I N G A B E.....
....<3>"
1100 GETW#:IFW#=""THEN1100
1105 PRINTW#
1110 IFW#="1"THEN1185
1120 IFW#="2"THEN1250
1140 IFW#="0"THENEND
1150 PRINT"
W#=""":GOTO1090
1160 :
1170 REM DATEIINHALT LOESCHEN
1180 :
1185 IFG=1THEN1000
1190 OPEN1,8,15,"S:CATALOG":CLOSE1
1200 G=1
1210 GOTO1430
1220 :
1230 REM INFOS ANHAENGEN
1240 :
1250 IFG=1THENPRINT"DATEI NICHT VORHANDE
N":FORA=1TO2000:NEXT:GOTO1000
1260 OPEN1,8,3,"CATALOG,S,A"
1270 GOSUB9000
1280 GOSUB8000
1290 GETW#:IFW#=""THEN1290
1300 IFW#="Y"ORW#="J"THENPRINT#1,"***":G
OTO1270
1310 IFW#="N"THENPRINT#1,"***":CLOSE1:G
OTO1000
1320 GOTO1290
1400 :
1410 REM INFOS EINGEBEN
1420 :
1430 OPEN1,8,4,"CATALOG,S,W":G=0:PRINT#1
,"FIRST"
1440 GOSUB9000
1445 GOSUB8000
1450 GETW#:IFW#=""THEN1450
1460 IFW#="Y"ORW#="J"THENPRINT#1,"+1":G
OTO1440
1470 IFW#="N"THENPRINT#1,"***":CLOSE1:G
OTO1000
1480 GOTO1450

```

```

8000 PRINT"
X=1
8010 Z#=""
8020 IFX>9THEN8090
8030 GETQ#:IFQ#=""THENPRINT"
";GOTO8
035
8032 GOTO8039
8035 GETQ#:IFQ#=""THENPRINT"
";GOTO803
0
8039 PRINT"
";
8040 IFQ#=CHR$(13)THEN8060
8045 IFQ#=""THENFORA=XT012:PRINT"
":NEX
T:GOTO8090
8047 IFQ#=CHR$(20)THENL=LEN(Z#):Z#=LEFT#
(Z#,L-1):PRINTCHR$(157):GOTO8030
8050 Z#=Z#+Q#:PRINTQ#:GOTO8030
8060 X=X+1
8070 PRINT#1,Z#:PRINT:GOTO8010
8080 W#=""
8090 PRINT"
WOLLEN SIE NOCH MEHR INFOS
EINGEBEN ?"
8100 RETURN
8110 :
8120 :
8130 :
9000 PRINT"
"
9010 IFG=1THENPRINT"DATEI NICHT VORHANDE
N":FORA=1TO2000:NEXT:GOTO1000
9020 FORA=1TO9:FORB=1TO39:PRINTCHR$(46)
:NEXT:PRINT:NEXT
9030 RETURN
READY.

```

Listing 2 ist ein Editierprogramm zur Informationseingabe in die Mailbox

```

120 REM ++++++
125 REM +++
110 REM +++ I N F O S I N P U T +++
120 REM +++
130 REM +++ ALL COPYRIGHTS BY +++
140 REM +++
150 REM +++ THOMAS KOETHER +++
160 REM +++
170 REM ++++++
1000 :
1010 REM M E N U E
1020 :
1030 PRINT"U
1040 PRINT"
A K T U E L L E I
N F O S
"
1045 PRINT"
"
1050 PRINT"DATEIINHALT LOESCHEN.....
....<1>"
1060 PRINT"NEUE INFOS ANHAENGEN.....
....<2>"
1070 PRINT"INFOS IN GELOESCHTE DATEI....
....<3>"
1075 PRINT"INFOS LESEN.....
....<4>"

```

Ihr Akustikkoppler wird zum Modem und

Fortsetzung Listing 2

```

1090 PRINT"E N D E.....
.....<0>
1090 PRINT"MI H R E E I N G A B E.....
.....<":
1100 GETW#:IFW#=""THEN1100
1105 PRINTW#
1110 IFW#="1"THEN1185
1120 IFW#="2"THEN1250
1130 IFW#="3"THEN1430
1135 IFW#="4"THEN10200
1140 IFW#="0"THENEND
1150 PRINT"[]":W#=""GOTO1090
1160 :
1170 REM DATEIINHALT LOESCHEN
1180 :
1185 IFG=1THEN1000
1190 OPEN1,8,15,"S:AKTUELL":CLOSE1
1200 G=1
1210 GOTO1000
1220 :
1230 REM INFOS ANHAENGEN
1240 :
1250 IFG=1THENPRINT"DATEI NICHT VORHANDE
N":FORA=1TO2000:NEXT:GOTO1000
1260 OPEN1,8,3,"AKTUELL,S,A"
1270 GOSUB9000
1280 GOSUB9000
1290 GETW#:IFW#=""THEN1290
1300 IFW#="Y"ORW#="J"THENPRINT#1,"***":G
OTO1270
1310 IFW#="N"THENPRINT#1,"***":CLOSE1:G
OTO1000
1320 GOTO1290
1400 :
1410 REM INFOS EINGEBEN
1420 :
1430 OPEN1,8,4,"AKTUELL,S,W":G=0:PRINT#1
,"FIRST"
1440 GOSUB9000
1445 GOSUB9000
1450 GETW#:IFW#=""THEN1450
1460 IFW#="Y"ORW#="J"THENPRINT#1,"***":G
OTO1440
1470 IFW#="N"THENPRINT#1,"***":CLOSE1:G
OTO1000
1480 GOTO1450
8000 PRINT"[]":X=1
8010 Z#=""
8020 IFX>12THEN8090
8030 GETQ#:IFQ#=""THENPRINT"[]":GOTO8
035
8035 GOTO8039
8035 GETQ#:IFQ#=""THENPRINT"[]":GOTO803
0
8039 PRINT"[]";
8040 IFQ#CHR$(13)THEN8060
8045 IFQ#""THENFORA=XTO12:PRINT"[]":NEX
T:GOTO8090
8046 IFQ#CHR$(20)THENL=LEN(Z#):Z#=LEFT#
(Z#,L-1):PRINTCHR$(157):GOTO8030
8050 Z#=Z#+Q#:PRINTQ#:GOTO8030
8060 X=X+1
8070 PRINT#1,Z#:PRINT:GOTO8010
8080 W#=""
8090 PRINT"[]WOLLEN SIE NOCH MEHR INFOS
EINGEBEN?":
9100 RETURN
9110 :
9120 :
9130 :
9200 PRINT"[]";
9300 IFG=1THENPRINT"DATEI NICHT VORHANDE
N":FORA=1TO2000:NEXT:GOTO1000
9400 FORA=1TO12:FORB=1TO39:PRINTCHR$(46)
:NEXT:PRINT:NEXT
9500 RETURN
10000 OPEN1,8,2,"AKTUELL,S,R":OPEN2,8,15
:INPUT#2,A:IFA=0THEN10020
10010 PRINT"[]HLER":A:CLOSE1:CLOSE2:RUN
10020 INPUT#1,A#:PRINTA#:IFST<<66THEN100
20
10030 CLOSE1:CLOSE2:RUN
READY.

```

Listing 3 ist das Mailbox-Ladeprogramm. Es muß vor Listing 4 eingeladen und gestartet werden.

```

820 PRINTCHR$(14):PRINT"[]";
830 P#=""
.....
1000 PRINT"ENH WIE EIN EISENES IMPRESSUM
M"
1010 PRINT"EINGEBEN WOLLEN DRUECKEN WIE
BITTE <I>":PRINT
1020 PRINT"ENH WIE SCHON EIN IMPRESSUM
HABEN "
1030 PRINT"DANN <H>
1040 GETO#:IFO#=""THEN1040
1050 IFO#="I"THEN1110
1060 IFO#="H"THENPRINT"[]";GOTO1000
1070 GOTO1040
1080 :

```

```

1090 REM EINGABE IMPRESSUM
1100 :
1110 PRINT"[]":PRINT
1120 PRINT"MITTE GEBEN WIE -HR -IMPRESSUM
EIN
1130 PRINT"MAXIMAL 10 ZEILEN A 35 ZEICHE
N"
1140 PRINT
1150 OPEN1,3,0:OPEN2,0,1
1160 FORZ=1TO10:PRINTZ:TAB(4):INPUT#2,FE
#(Z):PRINT:NEXT:CLOSE2:CLOSE1
1270 PRINT"ALLES OK?":
1280 GETA#:IFA#=""THEN1280
1290 IFA#="J"ORIFA#="Y"THEN1320
1300 IFA#="N"THENPRINT"[]":GOTO1150
1310 GOTO1280
1320 OPEN8,8,5,"@:IMPRESSUM,U,W"
1330 FORA=1TO10:PRINT#8,FE#(A):NEXT
1340 CLOSE8
1350 PRINT"[]
1360 PRINT"MITTE GEBEN WIE JETZT -HR AU
PTMENUE EIN":PRINT
1370 PRINT"[]":PRINT
1380 PRINT"1. AKTUELLE INFORMATIONEN"
1390 PRINT"2. TATALOG"
1400 PRINT"3. ELECTRONIC MAIL"
1410 PRINT"[]":OPEN1,3,0:OPEN2,0,1
1420 FORA=1TO3:INPUT#2,FE#(A):PRINT:NEXT
:CLOSE2:CLOSE1
1460 FE#(1)=FE#(1)+RIGHT$(P#,36-LEN(FE#(
1)))+<1>
1470 FE#(2)=FE#(2)+RIGHT$(P#,36-LEN(FE#(
2)))+<2>
1480 FE#(3)=FE#(3)+RIGHT$(P#,36-LEN(FE#(
3)))+<3>
1490 PRINT:PRINT
1500 FORA=1TO3:PRINTFE#(A):NEXT:PRINT
1510 PRINT"INGABE OK?":
1520 GETA#:IFA#=""THEN1520
1530 IFA#="J"ORIFA#="Y"THEN1560
1540 IFA#="N"THEN1350
1550 GOTO1520
1560 OPEN8,8,5,"IMPRESSUM,U,A"
1570 FORA=1TO3:PRINT#8,FE#(A):NEXT
1580 CLOSE8
2000 :
2010 REM TIME OUT EINSTELLEN
2020 :
2030 PRINT:PRINT:PRINT
2040 PRINT"MITTE GEBEN WIE NUN DEN IMED
UT EIN
2050 PRINT"AS HEISST,WIE LANGE EIN ANRU
FER IN
2060 PRINT"DER MAILBOX ARBEITEN DARF"
2070 PRINT"[] 50 MINUTEN
2080 INPUT:IFT<10>GOTO2080
2090 PRINT"[] MINUTEN "
2100 POKET,T
10000 FORI=51200TO51481
10010 READX:POKEI,X:G=S+X:N=N+1:NEXT
10020 DATA173,14,220,9,128,141,14,220,17
3,15,220,41
10030 DATA127,141,15,220,32,121,,240,101
,32,253,174
10040 DATA32,158,173,32,163,182,201,6,20
8,107,160,
10050 DATA177,34,56,233,48,201,3,176,96,
10,10,10,
10060 DATA10,133,251,200,177,34,56,233,4
8,201,10,176
10070 DATA80,5,251,208,4,169,146,208,15,
201,36,176
10080 DATA68,201,19,144,7,56,248,233,18,
216,9,128
10090 DATA141,11,220,32,253,200,141,10,2
20,32,253,200
10100 DATA141,9,220,169,,141,8,220,32,12
1,,240
10110 DATA13,32,253,174,32,159,183,224,1
6,176,22,142
10120 DATA167,2,120,173,20,3,73,161,141,
20,3,173
10130 DATA21,3,73,34,141,21,3,88,96,76,7
2,178
10140 DATA165,251,72,165,252,72,173,136,
2,133,252,169
10150 DATA,133,251,160,30,173,11,220,201
,18,240,17
10160 DATA201,128,144,15,41,127,201,18,2
40,9,248,24
10170 DATA105,18,216,208,2,169,,32,219,2
00,173,10
10180 DATA220,32,219,200,173,9,220,32,21
9,200,173,8
10190 DATA220,9,48,32,243,200,104,133,25
2,104,133,251
10200 DATA76,49,234,72,41,240,74,74,74,7
4,24,105
10210 DATA49,32,243,200,104,41,15,24,105
,48,32,243
10220 DATA200,169,58,145,251,173,167,2,1
53,,216,200
10230 DATA96,200,177,34,56,233,48,201,6,
176,134,10
10240 DATA10,10,133,251,200,177,34,56
,233,48,201
10250 DATA10,176,238,5,251,96
15000 OPEN1,8,2,"IMPRESSUM,U,R"
15010 INPUT#1,A#:PRINTA#:IFST=0THEN15010
15020 CLOSE1:PRINT:PRINT"OK J/N"
15030 WAIT198,1:GETA#:IFA#="N"THENRUN
20000 PRINT"[]BITTE LADEN WIE NUN MBA2 N
ACH!
READY.

```

Listing 4 ist das eigentliche Mailboxprogramm. Es wird nachgeladen sobald das Programm aus Listing 3 Sie dazu auffordert.

```

0 OPEN 1,2,2,CHR$(166)+CHR$(224)
1 POKES3281,0:POKES3280,43
25 OPEN9,8,5,"ANRUFRER,S,R":INPUT#9,AN#:C
LOSE9
30 POKES56579,PEEK(56579)OR8:POKES56577,0
1000 REM *****
1010 REM *** M A I L B O X ***
1020 REM *** ALL COPYRIGHTS BY ***
1030 REM *** THOMAS KOETHER ***
1035 REM *** UND RUDOLF MOELLENBECK ***
1040 REM *****
1050 :
1060 REM INITIALISIERUNG
1070 :
1080 PRINT"[]":PRINT"MAILBOX INITIALISIE
RUNG...
1100 PRINTCHR$(14)
1110 BL#=""
.....
1120 P#=""
.....
1130 DIMNA$(40):DIMFA$(40):DIMBR$(16):DI
MEM$(11):DIMB$(100)
1140 DIMOX(256):DIMIX(256):GOSUB5700
1150 OPEN2,8,3,"NAMEN,S,R":INPUT#2,N#:AN
=VAL(N#)
1160 IFAN=0THENFORA=1TOAN:INPUT#2,N#:NA#
(A)=N#:NEXT
1170 CLOSE2
1180 E#=""HRE "INGABE.....
...?":
1190 FORX=1TO5:READA#:ME#(X)=A#:NEXT:FOR
X=1TO4:READA#:IN#(X)=A#:NEXT
1200 OPEN2,8,5,"IMPRESSUM,U,R":FORA=1TO1
0:INPUT#2,IM#(A):NEXT
1210 FORA=1TO3:INPUT#2,ME#(A):NEXT:CLOSE
2
1220 FORA=1TO11:READA#:EM#(A)=A#:NEXT
1230 OPEN2,8,3,"PASSWORT,S,R"
1240 INPUT#2,N#:AN=VAL(N#)
1250 IFAN=0THENFORA=1TOAN:INPUT#2,P#:PA#
(A)=P#:NEXT
1260 CLOSE2
1270 T=PEEK(2):TT=T:OPEN15,8,15:INPUT#15
,AZ:CLOSE15
1275 :
1280 PRINT"[]":PRINT"MAILBOX 64 STUEN WART
E AUF ANRUF":A=PEEK(56577)
1285 PRINT"[]MANUELLEN START IASTE DRU
ECKEN"
1290 PRINTPEEK(56577):GETA#:IFA=PEEK(565
77)ANDA#=""THENPRINT"[]":GOTO1290
1295 IFA#<">"THEN1305
1300 AR=AR+1:IFAR=10THEN1290
1302 POKES56577,PEEK(56577)OR8
1305 ANX=ANX+1:OPEN9,8,5,"@:ANRUFRER,S,W"
:PRINT#9,ANX:CLOSE9
1310 FORA=1TO25:PRINT:PRINT#1:NEXT:PRINT
:PRINT#1,Z#=STR$(ANX)
1311 Z#=RIGHT$(Z#,LEN(Z#)-1):PRINT"
WIE SIND DER ";Z#;". ANRUFRER"
1312 PRINT#1," WIE SIND DER ";Z#;".
ANRUFRER":FORA=1TO2000:NEXT
1315 SYSS1200,"000000",1:TI#="000000"
1320 GOSUB 5800:REM BEGRIFFSUNG BILD
1330 :
1340 REM MODEM ABFRAGE
1350 :
1360 REM MENUE
1370 :
1380 FORA=1TO5:PRINT#1:NEXT
1390 FORA=1TO5:PRINT:NEXT
1400 PRINT#1," | A U P T M E N
U E "
1410 PRINT" | A U P T M E N U E
"
1420 PRINT#1," -----
-----"
1430 PRINT" -----
-----"
1440 PRINT#1:PRINT#1
1450 PRINT:PRINT
1460 FORA=1TO5:IFA=4THEN1490
1470 PRINT#1,ME#(A):GOSUB1510
1480 PRINTME#(A)
1490 NEXT
1500 GOTO 1790
1510 :
1520 REM ANTWORT
1530 :
1540 GOSUB9000:IFTX>TTHEN8030
1550 GET#1,0#:IFQ#=""THEN1630
1560 O=O%(ASC(O#)):O#=CHR$(IX(ASC(O#)))
1570 IFQ=19THEN1720
1580 IFQ=24THENGOTO8030
1590 RETURN
1600 :
1610 REM EIGENE EINGABE
1620 :
1630 GETR#:IFR#=""THENRETURN
1640 IFR#=""THENPRINT:PRINT"< ";:GOTO 1
660
1642 IFR#CHR$(20)THENR#CHR$(8)
1645 O#=#R#
1650 RETURN
1660 GETR#:IFR#=""THEN1660
1670 IFR#CHR$(13)THENPRINT#1,R#:PRINTR#

```

der C 64 zur Mailbox

```
:RETURN
1680 PRINT#1,R#;:PRINTR#;:GOTO1660
1690 :
1700 REM HALTESCHLEIFE
1710 :
1720 GET#1,Q#;IFQ#=""THEN1720
1730 Q=0%(ASC(Q#));Q#=CHR#(I%(ASC(Q#)))
1740 IFQ=17THENRETURN
1750 IFQ=24THENGOTO8030
1760 PRINT#1,Q#
1770 PRINTQ#;GOTO1720
1780 :
1790 REM EINGABE ONLINE
1800 :
1810 PRINT#1
1820 PRINT
1830 PRINT#1,E#;:GOSUB1510
1840 PRINT#1;
1850 GOSUB1510
1860 IFQ#=""THEN1850
1870 Q=0%(ASC(Q#));Q#=CHR#(I%(ASC(Q#)));
PRINT#1,Q#;PRINTQ#
1880 IFQ=49THEN1960
1890 IFQ=50THEN2230
1900 IFQ=51THEN3120
1910 IFQ=52THEN1850
1920 IFQ=48THENPRINT#1,"AUF WIEDERSEHEN"
:PRINT"AUF WIEDERSEHEN":GOTO8030
1930 IFQ=24THEN8030
1940 GOTO1850
1950 :
1960 REM AKTUELLE INFORMATIONEN
1970 :
1980 FORA=1TOS:PRINT#1:PRINT:NEXT:GOSUB1
510
1990 PRINT#1," / E W S"
2000 PRINT" / E W S"
2010 PRINT#1:PRINT#1
2020 PRINT:PRINT
2030 OPEN2,B,3,"AKTUELL,S,R":W#=""
2040 INPUT#2,W#;W#="" : IFST=64THEN2090
2050 GET#2,H#;IFH#<>CHR#(13)THENW#="W#"+H#
:GOTO2050
2060 IFST=64THEN2090
2070 IFW#=""THEN2160
2080 GOTO2150
2090 PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1,"- N D E D
E R - N F O S":W#=""
2100 PRINT:PRINT:PRINT"- N D E D E R
N F O S":W#=""
2110 PRINT#1:PRINT#1,"| A S T E D R U E
C K E N"
2120 PRINT:PRINT"| A S T E D R U E C K
E N"
2130 GOSUB1510:IFQ#=""THEN2130
2140 FORA=1TOS:PRINT#1:PRINT:NEXT:GOSUB1
510:CLOSE2:GOTO1360
2150 PRINT#1,W#;PRINTW#;W#="" :GOSUB1510:
GOTO2050
2160 W#="" :PRINT#1:PRINT#1," WEITER (
RETURN) SONST (0)
2170 W#="" :PRINT:PRINT" WEITER (LETUR
N) SONST (0)
2180 GOSUB1510
2190 IFQ=13THENPRINT#1,Q#;PRINTQ#;GOTO20
50
2200 IFQ=48THENCLOSE2:GOTO1360
2210 GOTO 2190
2220 :
2230 :
2240 REM CATALOG
2250 :
2260 :
2270 FORA=1TOS:PRINT#1:PRINT:NEXT:GOSUB1
540
2280 OPEN3,B,3,"CATALOG,S,R":C#="" :AN=0
2290 INPUT#3,C#;C#="" : IFST=64THEN3050
2300 Z=1:S=9:FORA=1TOS:PRINT#1:PRINT:NEX
T
2310 GET#3,H#;IFH#<>CHR#(13)THENC#="C#"+H#
:GOTO2310
2320 IFST=64THENFL=8:GOTO2390
2330 IFC#=""THEN2390
2335 Z=STR$(Z):Z#="RIGHT$(Z#,LEN(Z#)-1)
2340 PRINT#1,Z#;"C#;PRINTZ#;"C#;GOSUB1
540
2350 FE#(Z)=C#;Z=Z+1:S=S-1:C#="" :GOTO231
0
2360 :
2370 REM CATALOG MENUE
2380 :
2390 C#="" :PRINT#1:PRINT#1,"OECHTEN *IE
ETWAS BESTELLEN <B>"
2400 PRINT:PRINT"OECHTEN *IE ETWAS BEST
ELLEN <B>"
2410 IFFL=8THEN2440
2420 PRINT#1,"DIE LISTE WEITER SEHEN
<W>"
2430 PRINT#1,"ODER ZURUECK ZUM MENUE
<M>";" "
2440 PRINT"ODER ZURUECK ZUM MENUE
<M>";" "
2450 GOSUB1540
2470 IFQ#=""THEN2460
2480 IFQ=90ORR#="B"THEN2550
2490 IFQ=119ORR#="W"THENZ=1:FORA=1TOS:PR
INT#1:PRINT:NEXT:GOTO2300
2500 IFQ=109ORR#="M"THENCLOSE3:GOTO2910
2510 GOTO2460
2520 :
2530 REM BESTELLEN
```

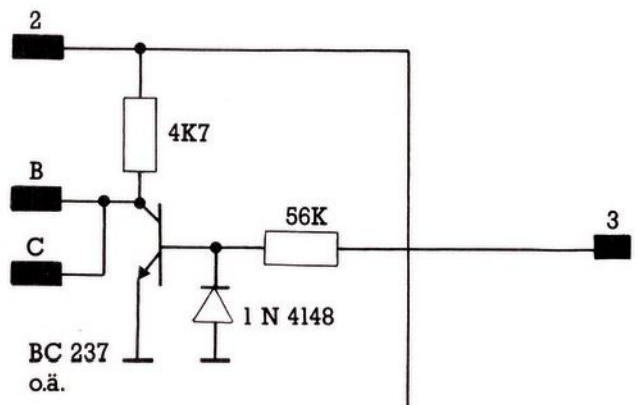
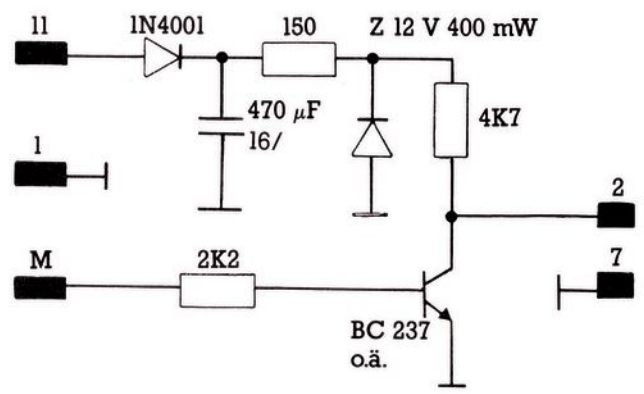
```
2540 :
2550 IFOP=1THEN2720
2560 OP=1:PRINT#1:PRINT
2570 PRINT#1,"ITTE GEBEN *IE -HREN /AME
N EIN":N#=""
2580 PRINT"ITTE GEBEN *IE -HREN /AMEN E
IN"
2590 GOSUB1540
2600 IFQ#=""THEN2590
2610 IFQ=13THEN2650
2620 :
2630 IFQ=20THENB#="N#;GOSUB6050:N#="B#;GOT
02590
2640 N#="N#+Q#;PRINT#1,Q#;:PRINTQ#;:GOTO2
590
2650 PRINT#1:PRINT#1,"UND NUN -HRE #DRES
SE"
2660 PRINT:PRINT"UND NUN -HRE #DRESSE"
2670 GOSUB1540
2680 IFQ#=""THEN2670
2690 IFQ=13THEN2720
2700 IFQ=20THENB#="AD#;GOSUB6050:AD#="B#;G
OTO2670
2710 AD#="AD#+Q#;PRINT#1,Q#;:PRINTQ#;:GOT
02670
2720 PRINT#1:PRINT
2730 PRINT#1,"ITTE GEBEN *IE DIE |ITELN
UMMER EIN"
2740 PRINT"ITTE GEBEN *IE DIE |ITELNUMM
ER EIN":AN="AN+1
2750 GOSUB1540
2760 IFQ#=""THEN2750
2770 IFQ<49ORQ>57-STHEN2750
2780 PRINT#1,Q#;PRINTQ#;T=VAL(Q#);PRINT#
1:PRINT:PRINT#1,FE#(T);:PRINTFE#(T)
2790 BE#(AN)=FE#(T)
2800 PRINT#1,"OLLEN *IE NOCH ETWAS BEST
ELLEN ?";
2810 PRINT"OLLEN *IE NOCH ETWAS BESTELL
EN ?";
2820 GOSUB1540
2830 IFQ#=""THEN2820
2840 IFQ=106ORQ=121THENPRINT#1,Q#;PRINTQ
#;GOTO2720
2850 IFQ=110ANDFL<8THENPRINT#1,Q#;PRINT
Q#;GOTO2300
2860 IFFL=8THEN3050
2870 GOTO2820
2880 :
2890 REM BESTELLISTE ABSAVEN
2900 :
2910 PRINT#1:PRINT
2920 PRINT#1,"-IE BESTELLTEN *ARTIKEL WER
DEN IN EIN"
2930 PRINT"-IE BESTELLTEN *ARTIKEL WERDEN
IN EIN"
2940 PRINT#1,"PAAR |AGEN BEI |AHNEN SEIN"
2950 PRINT"PAAR |AGEN BEI |AHNEN SEIN"
2960 OPEN10,8,10,"BESTELLISTE,S,A"
2970 IFAN=0THENCLOSE10:GOTO1370
2980 FORA=1TOAN:PRINT#10,BE#(A):NEXT
2990 PRINT#10,"***":CLOSE10
3000 GOSUB1540
3010 GOTO1370
3020 :
3030 REM CATALOG ZUENDE
3040 :
3050 PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1,"- * | * L
| | * / - - - - - :PRINT#1:PRINT#1
3060 PRINT:PRINT:PRINT"- * | * L | | *
/ / - - - - - :PRINT:PRINT
3070 PRINT#1,"| A S T E D R U E C K E N
"
3080 PRINT"| A S T E D R U E C K E N"
3090 GOSUB1540
3100 IFQ#=""THEN3090
3110 CLOSE3:GOTO1370
3120 :
3130 REM ELECTRONIC MAIL ENTRY
3140 :
3150 FORA=1TOS:PRINT#1:PRINT:NEXT
3160 PRINT#1," - L - - - - - F / \ / -
- * - L"
3170 PRINT" - L - - - - - F / \ / - -
* - L"
3180 PRINT#1," -----
"
3190 PRINT" -----
"
3200 PRINT#1:PRINT#1
3210 PRINT:PRINT
3220 FORA=1TOS
3230 PRINT#1,EM#(A):GOSUB1510
3240 PRINTEM#(A)
3250 NEXT:PRINT#1:PRINT
3260 PRINT#1,E#;:PRINT#1
3270 GOSUB1510
3280 IFQ#=""THEN3270
3290 IFQ<48ORQ>52THEN3270
3300 PRINT#1,Q#;PRINTQ#
3310 IFQ=48THEN1360
3320 IFQ=49THEN3390
3330 IFQ=50THEN4020
3340 IFQ=51THEN4610
3350 GOTO5160 :REM Q=52
3360 :
3370 REM MENUEPUNKT 1
3380 :
3390 FORA=1TOS:PRINT#1:PRINT:NEXT:GOSUB1
510
3400 PRINT#1,EM#(6):PRINT#1,EM#(7):N#=""
3410 PRINTEM#(6):PRINTEM#(7):N#=""
3420 GOSUB1510
3430 IFQ#=""THEN3420
```

```
3440 IFQ=13THENFL=1:PRINT#1,Q#;PRINTQ#;G
OTO3520
3450 IFQ=20THENB#="N#;GOSUB6050:N#="B#;GOT
03420
3460 PRINT#1,Q#;
3470 PRINTQ#;
3480 N#="N#+Q#;GOTO3420
3490 :
3500 REM NAMENS KONTROLLE
3510 :
3520 IFLEN(N#)=0THEN3120
3530 Z=1
3540 IFNA#(Z)=N#THENONFLGOTO3620,4140,52
70
3550 IFZ<20THENZ=Z+1:GOTO3540
3560 PRINT#1:PRINT
3570 PRINT#1,N#;" HAT KEIN *OSTFACH BEI
UNS !!!"
3580 PRINTN#;" HAT KEIN *OSTFACH BEI UNS
!!!":FORA=1TO2000:NEXT:GOTO3120
3590 :
3600 REM BRIEF EINGABE
3610 :
3620 OPEN15,B,15,"IO":PRINT#15,"M-R" CHR
#(252) CHR#(2)
3630 GET#15,L#;IFL#=""THENL#="CHR#(0)
3640 PRINT#15,"M-R" CHR#(252) CHR#(2):GE
T#15,M#;IFM#=""THENM#="CHR#(0)
3650 FR=ASC(L#)+256*ASC(M#):CLOSE15
3660 IFFR>15THEN3720
3670 PRINT#1:PRINT#1,"LEIDER KEIN *FEICH
ERPLATZ MEHR
VORHANDEN !!!"
3680 PRINT:PRINT"LEIDER KEIN *FEICHERPLA
TZ MEHR
VORHANDEN !!!"
3690 FORA=1TO2000:NEXT:GOTO3120
3700 :
3710 :
3720 OPEN2,B,3,N#+"PA#(Z)"+",S,A"
3730 PRINT#1," EBEN *IE -HRE /ACHRICHT E
IN
MAX. 15 *EILEN"
3740 PRINT"EBEN *IE -HRE /ACHRICHT EIN
MAX. 15 *EILEN"
3750 PRINT#1:PRINT#1,"*BSCHLUSS MIT LEER
ZEILE":PRINT#1
3760 PRINT:PRINT"*BSCHLUSS MIT LEERZEILE
":PRINT
3770 Z=1:W#=""
3780 IFZ=16THENPRINT#1:PRINT#1,"*EILENGR
ENZE ERREICHT"
3790 IFZ=16THENPRINT:PRINT"*EILENGRENZE
ERREICHT":GOTO3950
3800 GET#1,Q#;IFQ#=""THEN3800
3810 Q#="CHR#(I%(ASC(Q#)))
3820 IFASC(Q#)=13ANDASC(W#)=13THENB#(Z)
="*"+Q#;GOTO3950
3830 IFASC(Q#)=13THENW#="Q#;PRINT#1:PRINT
:B#(Z)=B#+Q#;Z=Z+1:GOTO3780
3840 IFASC(Q#)<20THEN3870
3850 GOSUB6050
3860 GOTO3800
3870 PRINT#1,Q#;:PRINTQ#;
3880 B#="B#+Q#;W#="Q#
3890 IFLEN(B#)<80THEN3880
3900 PRINT#1,"* * * * * L * * * * * / / !!
!":B#="";PRINT#1
3910 PRINT"* * * * * L * * * * * / / !!":
B#="" :PRINT:GOTO3800
3920 :
3930 REM BRIEF ABSAVEN
3940 :
3950 PRINT#1:PRINT#1,"RIEF WIRD ABGESPE
ICHERT"
3960 PRINT:PRINT"RIEF WIRD ABGESPEICHER
T"
3970 FORA=1TOZ:PRINT#2,BR#(A):NEXT:CLOSE
2:GOTO3120
3980 :
3990 :
4000 REM MENUEPUNKT 2
4010 :
4020 FORA=1TOS:PRINT#1:PRINT:NEXT:GOSUB1
510
4030 PRINT#1,EM#(8):N#=""
4040 PRINTEM#(8):N#=""
4050 GOSUB1510
4060 IFQ#=""THEN4050
4070 IFQ=13THENFL=2:PRINT#1,Q#;PRINTQ#;G
OTO3520
4080 IFQ=20THENB#="N#;GOSUB6050:N#="B#;GOT
04050
4090 PRINT#1,Q#;:PRINTQ#;
4100 N#="N#+Q#;GOTO4050
4110 :
4120 REM PASSWORT EINGABE
4130 :
4140 FL=1
4150 PRINT#1,EM#(10):P#=""
4160 PRINTEM#(10):P#=""
4170 GOSUB1510
4180 IFQ#=""THEN4170
4190 IFQ=13THENPRINT#1,Q#;PRINTQ#;GOTO42
60
4200 IFQ=20THENB#="P#;GOSUB6050:P#="B#;GOT
04170
4210 PRINT#1,Q#;:PRINTQ#;
4220 P#="P#+Q#;GOTO4170
4230 :
4240 REM PASSWORT KONTROLLE
4250 :
4260 IFLEN(P#)=0THEN3120
4270 IFPA#(Z)=P#THENONFLGOTO4330,5310
4280 PRINT#1:PRINT#1,"ALSCHE *INGABE !!
:"
4290 PRINT:PRINT"ALSCHE *INGABE !!!":G0
```

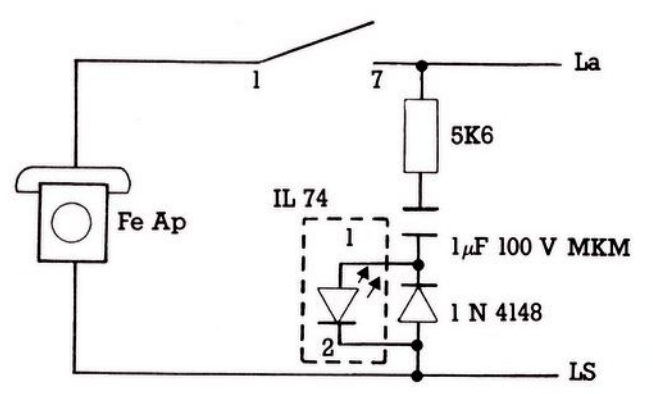
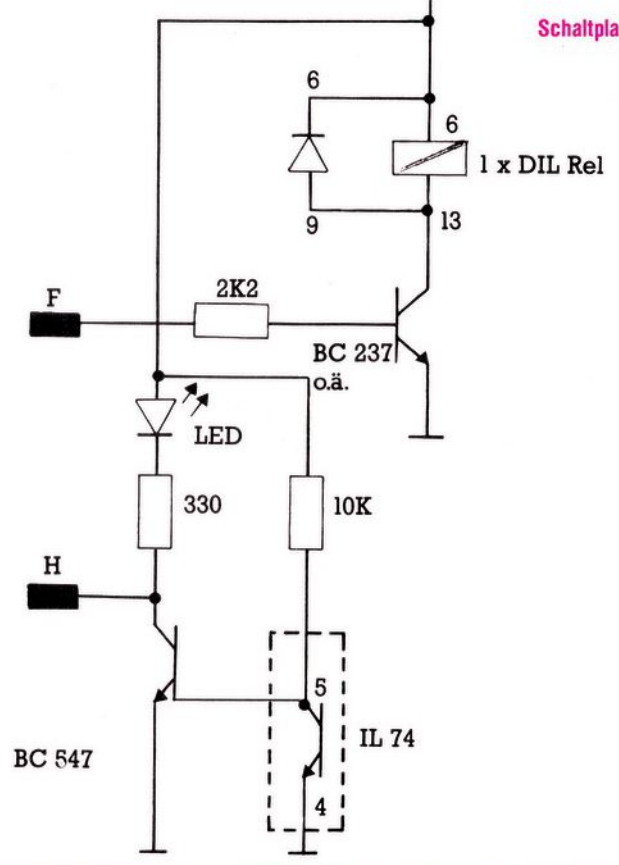

der C 64 zur Mailbox

C 64
Userport

RS232C
Stecker



Schaltplan für das Automoden



Anschluß an das Telefon