

Technical Documentation

Technische Beschreibung

**KONTRON
UNIVERSAL DEVICE PROGRAMMERS
EPP-80 / MPP-80S**

**SELECTING GUIDE
Version 9/89**

Institut für Informatik
Abt. Computer - Systeme
Hardware - Labor
Breitwiesenstr. 20 - 22
7000 Stuttgart 80

September 1989

**Kontron Messtechnik GmbH
Freisinger Str. 21
D-8057 Eching**

SELECTING GUIDE 9/89

A. REVISION STATUS

Device lists dated:	September, 1989
MDM firmware revision*:	V 3.3
UPM firmware revision*:	V 2.4

* You can see the firmware revision of your module from the labels on the firmware EPROMs. You can also activate special function FC 00 on your EPP-80 programmer (on MPP-80S use HEX key '8') to display the firmware revision.

B. THE FOLLOWING TERMS ARE USED IN THIS GUIDE:

Dev. No.	Device Identification
Organisation	Device organisation
Pins	Number of pins
SelCode	Select Code for EPP and MPP
Pers. Mod.	Device supported by Personality Module
MDM	Device supported by MDM MOS Device Module; type of socket adapter, if required, as listed
UPM/B	Device supported by Universal Programming and Test Module UPM/B; pin adapter, if required, as listed
UPM/C	Device supported by Universal Programming and Test Module UPM/C; pin adapter, if required, as listed
Comment	Additional information about device

The information provided on the following pages is subject to change without notice.
Kontron assumes no responsibility for the contents of this document, and makes no warranties with respect to the contents herein.

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

ADVANCED MICRO DEVICES (AMD)

Am1702A	256 x	8	24	-	-	-	Y	
Am9702A	256 x	8	24	-	-	-	Y	
Am2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
Am9708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
Am2817A	2048 x	8	24	2817A	Y	Y	-	
Am2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
Am2716B	2048 x	8	24	2716B	Y	Y	-	
Am9716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
Am2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
Am2732A	4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y	
Am2732B	4096 x	8	24	2732B	Y	Y	-	
Am9732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
Am9732A	4096 x	8	24	2932A	Y	Y	-	
Am2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y	
Am2764A	8192 x	8	28	2764D	Y	Y	-	
Am2864A	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
Am2864B	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
Am9764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y	
Am9864	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
Am27128	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
Am27128A	16384 x	8	28	27128D	Y	Y	-	
Am27256	32768 x	8	28	27256D	Y	Y	-	
Am27C256	32768 x	8	28	27256A	Y	Y	-	
Am27512	65536 x	8	28	27512D	Y	Y	-	
Am27C512	65536 x	8	28	27C512	Y	Y	-	
Am27C1024	65536 x	16	40	271024	SA48	PA81	-	

ATMEL

AT27C64	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
AT27HC64	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
AT27HC64L	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
AT28C64	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
AT28C64E	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
AT28C64F	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
AT28HC64	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
AT28HC64L	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
AT28PC64	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
AT27C128	16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-	
AT27256	32768 x	8	28	27256D	Y	Y	-	
AT27C256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
AT27HC256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
AT27HC256L	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
AT27C512	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

ATMEL

AT27C513	65536 x	8	28	27513	Y	Y	-	
AT27C1024	65536 x	16	40	27210	SA48	PA81	-	
AT27C1024L	65536 x	16	40	27210	SA48	PA81	-	

DENSE PACK MICROSYSTEM

27C256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
27C512	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
27C1024	65536 x	16	40	27210	SA48	PA81	-	

EUR

ET2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
ETC2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
ET2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	-	
ET2764	8192 x	8	28	2764	Y	Y	-	

EXEL

XL2816A	2048 x	8	24	2816A	Y	Y	-	
XL2817A	2048 x	8	24	2817A	Y	Y	-	
XL46C15	2048 x	8	24	46C16	Y	Y	-	
XLS46C16C	2048 x	8	24	46C16	Y	Y	-	
XL2864A	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
XL2865	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	

FAIRCHILD CAMERA AND INSTRUMENT COMPANY

F2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
F2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	

FUJITSU

MBM8518	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
MBM2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
MBM2716H	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
MBM8516	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
MBM2532	4096 x	8	24	2532	Y	Y	Y	
MBM2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
MBM2732A	4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y	
MBM27C32	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
MBM27C32A	4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y	
MBM8532	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
28C64	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3		UPM		Pers.Mod.		COMMENT
Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM		

FUJITSU

MBM2764
MBM27C64
MBM28C65
MBM27128
MBM27C128

27C256H
MBM27256
MBM27C256
MBM27C256A
MBM27C256W

MBM27512
MBM27C512
MBM27C1028
MBM27C1024
MBM27C1001

8192 x	8	28	2764F	Y	Y	Y
8192 x	8	28	2764F	Y	Y	Y
8192 x	8	28	2864	Y	Y	-
16384 x	8	28	27128E	Y	Y	-
16384 x	8	28	27128E	Y	Y	-
32768 x	8	28	27256	Y	Y	-
32768 x	8	28	27256	Y	Y	-
32768 x	8	28	27C256	Y	Y	-
32768 x	8	28	27256	Y	Y	-
32768 x	8	28	27256	Y	Y	-
65536 x	8	28	27512	Y	Y	-
65536 x	8	28	27512	Y	Y	-
65536 x	16	28	271028	SA50	PA81	-
65536 x	16	40	F1024	SA48	PA81	-
131072 x	8	32	27C101	SA49	PA81	-

GENERAL INSTRUMENT

ER5816
27C64
27CP64
27HC64
28C64

27C128
27256
27C256
27C512
27C513

2048 x	8	24	2816	Y	Y	-
8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-
8192 x	8	28	9864	Y	Y	-
8192 x	8	28	F2764	Y	Y	-
8192 x	8	28	9864	Y	Y	-
16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-
32768 x	8	28	27256	Y	Y	-
32768 x	8	28	27256	Y	Y	-
65536 x	8	28	F27512	Y	Y	-
65536 x	8	28	27513	Y	Y	-

HITACHI

HN462716
HN48016
HN462532
HN462732
HN462732P

HN4627C32
HN482732A
HN482732AG
HN4827C32A
HN27C64G

HN482764
HN4827C64

2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y
2048 x	8	24	48016	Y	Y	Y
4096 x	8	24	2532	Y	Y	Y
4096 x	8	24	2732	Y	Y	-
4096 x	8	24	2732	Y	Y	-
4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y
4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y
4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y
4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y
8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y
8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y
8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

HITACHI

HN58064	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
HN58C65	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
HN27128AG	16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-	
HN27128AP	16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-	
HN4827128G	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
HN4827128P	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
HN27256G	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
HN27256P	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
HN27C256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
HN4827256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
HN4827C256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
HN27512G	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
HN27512P	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
HN27C101G	131072 x	8	32	27C101	SA49	PA81	-	
HN27C301G	131072 x	8	32	27C301	SA49	PA81	-	

HUGHES AIRCRAFT

HNVM3004	512 x	8	24	3704	Y	Y	-	
HNVM3004-1	512 x	8	24	3704	Y	Y	-	
HNVM3004-2	512 x	8	24	3704	Y	Y	-	
HNVM3704	512 x	8	24	3704	Y	Y	-	
HNVM3704-1	512 x	8	24	3704	Y	Y	-	
HNVM3704-2	512 x	8	24	3704	Y	Y	-	
HNVM3008	1024 x	8	24	3708	Y	Y	-	
HNVM3708	1024 x	8	24	3708	Y	Y	-	

HYUNDAI

27C64	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
-------	--------	---	----	-------	---	---	---	--

INTERNATIONAL CMOS TECHNOLOGY

27C64A	8192 x	8	28	2764D	Y	Y	-	
--------	--------	---	----	-------	---	---	---	--

INTEL

i1702A	256 x	8	24	-	-	-	Y	
i8702A	256 x	8	24	-	-	-	Y	
i2704	512 x	8	24	2704	Y	-	Y	
i8704	512 x	8	24	2704	Y	-	Y	
i2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
i2758	1024 x	8	24	2758	Y	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

INTEL

i8708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
i2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
i2815	2048 x	8	24	2815	Y	Y	-	
i2816	2048 x	8	24	2816	Y	Y	Y	
i2816A	2048 x	8	24	2816	Y	Y	Y	
i2817A	2048 x	8	28	2817A	Y	Y	-	
P2732A	4096 x	8	24	2732AF	Y	Y	-	
i2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
i2732A	4096 x	8	24	2732AF	Y	Y	Y	
i2732AF	4096 x	8	24	2732AF	Y	Y	-	
P2764A	8192 x	8	28	F2764	Y	Y	-	
i2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y	
i2764A	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
i27C64	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
i2864A	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
i87C64	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
N27C64PLCC	8192 x	8	32	2764A	PA70	PA70	-	
N87C64PLCC	8192 x	8	32	2764A	PA70	PA70	-	
i27128B	16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-	
27C128	16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-	
P27128A	16384 x	8	28	F27128	Y	Y	-	
i27128	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
i27128A	16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-	
i27C202	16384 x	16	40	27C202	-	PA81	-	
P27256	32768 x	8	28	F27256	Y	Y	-	
i27256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
i27C256	32768 x	8	28	F27256	Y	Y	-	
i27C256A	32768 x	8	28	F27256	Y	Y	-	
i87C257	32768 x	8	28	87C257	Y	-	-	
i27512	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
i27513	65536 x	8	28	27513	Y	Y	-	
i27C512	65536 x	8	28	F27512	Y	Y	-	
i27210	65536 x	16	40	27210	SA48	PA81	-	
27C011	131072 x	8	28	27011	Y	Y	-	
i27011	131072 x	8	28	27011	Y	Y	-	
27C010	131072 x	8	32	27010	SA49	PA81	-	
i27010	131072 x	8	32	27010	SA49	PA81	-	

INTERSIL

IM6654	512 x	8	24	6654	Y	-	Y	
IM6653	1024 x	4	24	6653	Y	-	Y	
IM2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
IM6658	1024 x	8	24	6658	Y	-	-	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

INTERSil

IM6657	2048 x	4	24	6657	Y	-	-	
IM6716	2048 x	8	24	6716	Y	Y	-	

LATTICE SEMICONDUCTOR

EE64K8	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
--------	--------	---	----	------	---	---	---	--

MITSUBISHI

58563S	256 x	8	24	-	-	-	Y	
M5L2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
M5L2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
M5L2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
M5L2732A	4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y	
M5L2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y	
M5M2764P	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
M5M28C64P	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
M5L27128	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
M5M27128P	16384 x	8	28	28128F	Y	Y	-	
M5M27C128K	16384 x	8	28	27128E	Y	Y	-	
M5L27256K	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
M5M27256P	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
M5M27C256K	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
M5L27512	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
M5M27512P	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
M5M27C102K	65536 x	16	40	F1024	SA48	PA81	-	
M5M27C100K	131072 x	8	32	27C301	SA49	PA81	-	
M5M27C101K	131072 x	8	32	27C101	SA49	PA81	-	

MOSTEK

MK3702	256 x	8	24	-	-	-	Y	
MK2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
MK2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
MK2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y	

MOTOROLA

MCM2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
MCM68708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
MCM68A708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
MCM2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
MCM27L16	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
MCM2816	2048 x	8	24	2816-B	Y	Y	-	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

MOTOROLA

TMS2716	2048 x	8	24	2716-3	Y	-	Y	
TMS27A16	2048 x	8	24	2716-3	Y	-	Y	
MCM2532	4096 x	8	24	2532	Y	Y	Y	
MCM6873200	4096 x	8	24	687320	Y	Y	-	
MCM6873201	4096 x	8	24	687321	Y	Y	-	
MCM68732-0	4096 x	8	24	687320	Y	Y	-	
MCM68732-1	4096 x	8	24	687321	Y	Y	-	
MCM68764	8192 x	8	24	68764	Y	Y	Y	
MCM68766	8192 x	8	24	68764	Y	Y	Y	
MCM68L764	8192 x	8	24	68764	Y	Y	Y	

NEC CORPORATION

UPD2758	1024 x	8	24	2758	Y	Y	Y	
UPD2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
UPD8716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
UPD2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
UPD2732A	4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y	
UPD2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y	
UPD2764C	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
UPD2764D	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
UPD27C64	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
UPD27C64AD	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
UPD27C64C	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
UPD27C64D	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
UPD28C64C	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
UPD28C64D	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
UPD27128	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
UPD27128C	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
UPD27128D	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
UPD27C128AD	16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-	
UPD27256AD	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
UPD27256D	32768 x	8	28	27C256	Y	Y	-	
UPD27C256	32768 x	8	28	27C256	Y	Y	-	
UPD27C256A	32768 x	8	28	27256E	Y	Y	-	
UPD27C256AC	32768 x	8	28	27256E	Y	Y	-	
UPD27C256AD	32768 x	8	28	27256E	Y	Y	-	
UPD27C256C	32768 x	8	28	27C256	Y	Y	-	
UPD27C256D	32768 x	8	28	27C256	Y	Y	-	
UPD27C512D	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
UPD27C1024D	65536 x	16	40	C1024	SA48	PA81	-	
UPD27C1000D	131072 x	8	32	271000	SA49	PA81	-	
UPD27C1001D	131072 x	8	32	271001	SA49	PA81	-	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

NATIONAL SEMICONDUCTOR

MM1702AQ	256 x	8	24	-	-	-	Y	
MM2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
MM2758A	1024 x	8	24	2758	Y	Y	Y	
MM2758B	1024 x	8	24	2758A	Y	Y	-	
NMC27C58A	1024 x	8	24	2508	Y	Y	-	
MM2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
MM2716E	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
MM2716M	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
MM9716	2048 x	8	24	48016	Y	Y	Y	
NMC27C16	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
NMC27C16B	2048 x	8	24	27C16	Y	Y	-	
NMC27C16BQ	2048 x	8	24	27C16	Y	Y	-	
NMC27C16BQE	2048 x	8	24	27C16	Y	Y	-	
NMC27C16H	2048 x	8	24	2516	Y	Y	-	
NMC2816	2048 x	8	24	2816	Y	Y	Y	
NMC9716	2048 x	8	24	2816	Y	Y	Y	
NMC9817	2048 x	8	24	2817A	Y	Y	-	
NMC9817A	2048 x	8	28	2817A	Y	Y	-	
MM2532	4096 x	8	24	2532	Y	Y	Y	
MM2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
NMC25C32	4096 x	8	24	2532	Y	Y	Y	
NMC27C32	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
NMC27C32B	4096 x	8	24	27C32	Y	Y	-	
NMC27C32H	4096 x	8	24	2732F	Y	Y	-	
MM2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y	
NMC27C64	8192 x	8	28	2764B	Y	Y	-	
NMC27C64Q	8192 x	8	28	2764B	Y	Y	-	
NMC27C64QE	8192 x	8	28	2764B	Y	Y	-	
NMC27C64QM	8192 x	8	28	2764B	Y	Y	-	
NMC27C128	16384 x	8	28	27128B	Y	Y	-	
NMC27C128C	16384 x	8	28	27128B	Y	Y	-	
NMC27C128CQ	16384 x	8	28	27128B	Y	Y	-	
NMC27C256	32768 x	8	28	27256B	Y	Y	-	
NMC27C256B	32768 x	8	28	27256B	Y	Y	-	
NMC27C512	65536 x	8	28	27512B	Y	Y	-	
NMC27C512A	65536 x	8	28	27512B	Y	Y	-	
NMC27C512AQ	65536 x	8	28	27512B	Y	Y	-	
NMC27C512AQE	65536 x	8	28	27512B	Y	Y	-	
NMC27C512AQM	65536 x	8	28	27512B	Y	Y	-	
NMC27C512Q	65536 x	8	28	27512B	Y	Y	-	
NMC27C512QE	65536 x	8	28	27512B	Y	Y	-	
NMC27C512QM	65536 x	8	28	27512B	Y	Y	-	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

OKI

MSM2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
MSM2758	1024 x	8	24	2758	Y	Y	Y	
MSM2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
MSM8716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
MSM2764AS	2048 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
MSM2816A	2048 x	8	28	2816A	Y	Y	-	
MSM2532	4096 x	8	24	2532	Y	Y	Y	
MSM2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
MSM2732A	4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y	
MSM2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y	
MSM27128	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
MSM27256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
MSM27C256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
MSM27C256A	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
MSM27512	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
MSM27C512D	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
MSM271000	131072 x	8	32	27C101	SA49	PA81	-	

PHILIPS

27C256	32768 x	8	32	27256	Y	Y	-	
--------	---------	---	----	-------	---	---	---	--

CDP18U42	256 x	8	24	1842	SA43	-	-	
----------	-------	---	----	------	------	---	---	--

RIDOH

RD27C256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
----------	---------	---	----	-------	---	---	---	--

RIC

RD5H32	4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y	
27C64	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	

ROC

R87C32	4096 x	8	24	2732	Y	Y	-	
R2764	8192 x	8	28	2764	Y	Y	-	
R2764P	8192 x	8	28	2764	Y	Y	-	
R87C64	8192 x	8	28	2764	Y	Y	-	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

SAMSUNG

2817A	2048 x	8	24	2817A	Y	Y	-	
KM2816A	2048 x	8	24	2816A	Y	Y	-	
KM2864A	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	

SAM SEMI

KM2865A	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
---------	--------	---	----	------	---	---	---	--

SEEQ

2816A	2048 x	8	24	2816A	Y	Y	-	
2816AH	2048 x	8	24	2816AB	Y	Y	-	
2817A	2048 x	8	24	2817A	Y	Y	-	
5213	2048 x	8	24	52B13	Y	Y	-	
5213H	2048 x	8	24	52B13	Y	Y	-	
52B13	2048 x	8	24	52B13	Y	Y	-	
52B13H	2048 x	8	24	52B13	Y	Y	-	
5516A	2048 x	8	24	2816A	Y	Y	-	
5516AH	2048 x	8	24	2816AB	Y	Y	-	
2817AH	2048 x	8	28	2817A	Y	Y	-	
5517A	2048 x	8	28	2817A	Y	Y	-	
5517AH	2048 x	8	28	2817A	Y	Y	-	
2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
2864	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
2864H	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
28C64	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
5133	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
5133H	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
52B33	8192 x	8	28	52B33	Y	Y	-	
52B33H	8192 x	8	28	52B33F	Y	Y	-	
27128	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
5143	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
5143H	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
27C256	32768 x	8	28	27256C	Y	Y	-	
51C53	32768 x	8	28	51C53	Y	Y	-	

SGS

ET2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
ETC2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
M2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
M2532	4096 x	8	24	2532	Y	Y	Y	
M2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

SGS

M2732A	4096 x	8	24	2732A	Y	Y	-	
2764A	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
M2764	8192 x	8	28	2764	Y	Y	Y	
ST2764AP	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
TS27C64AQ	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
M27128AF1	16384 x	8	24	27128A	Y	Y	-	
ST27128AP	16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-	
M27256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
M27C256B	32768 x	8	28	F27256	Y	Y	-	
M87C257	32768 x	8	28	87C257	Y	Y	-	
ST27256P	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
TS27C256Q	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
M27512	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
M27C512	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
M27C1024	65536 x	16	40	27210	SA48	PA81	-	
M27C1001	131072 x	8	32	27010	SA49	PA81	-	

SHARP

LH5764	8192 x	8	28	F2764	Y	Y	-	
--------	--------	---	----	-------	---	---	---	--

SIGNETICS

2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
27C64	8192 x	8	28	2764	Y	Y	-	
27C64A	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
27C256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	

SMOS

SPM27C64H	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
SPM27128H	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
SPM27C256H	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	

SYN

2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
------	--------	---	----	------	---	---	---	--

TEXAS INSTRUMENTS

TMS2508	1024 x	8	24	2508	Y	Y	Y	
TMS2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
TMS27L08	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
TMS2516	2048 x	8	24	2516	Y	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

TEXAS INSTRUMENTS

TMS2716	2048 x	8	24	2716-3	Y	-	Y	
TMS2532	4096 x	8	24	2532F	Y	Y	Y	
TMS2532A	4096 x	8	24	2532A	Y	Y	-	
TMS25L32	4096 x	8	24	2532F	Y	Y	Y	
TMS2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	
TMS2732A	4096 x	8	24	2732F	Y	Y	Y	
TMS27P32A	4096 x	8	24	2732F	Y	Y	-	
TMS2564	8192 x	8	28	2564	Y	Y	Y	
TMS2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y	
TMS27C64	8192 x	8	28	27E64	Y	-	-	
TMx28C64	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
TMS27128	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
TMS27256	16384 x	8	28	27256	Y	Y	-	
TMS27C128	16384 x	8	28	27E128	Y	-	-	
TMS27C128A	16384 x	8	28	F27128	Y	Y	-	
TMS27C256	32768 x	8	28	27E256	Y	-	-	
TMS27C256A	32768 x	8	28	F27256	Y	Y	-	
TMS27C512	65536 x	8	28	27E512	Y	-	-	
TMS27C512A	65536 x	8	28	F27512	Y	Y	-	
TMx27C210	65536 x	16	40	27C210	SA48	-	-	

THOMPSON SC

EF2708	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
EF2516	2048 x	8	24	2516	Y	Y	Y	
ET2716Q	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
ETC2716	2048 x	8	24	2716	Y	Y	-	
EF2532	4096 x	8	24	2532	Y	Y	Y	
ETC2732	4096 x	8	24	2732	Y	Y	-	
EF68764	8192 x	8	24	68764	Y	Y	Y	
ET2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
TS2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
TS27C64	8192 x	8	28	2764A	Y	Y	-	
ET27128	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
TS27C256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	

TOSHIBA

TMM321	512 x	8	24	2704	Y	-	Y	
TMM322	1024 x	8	24	2708	Y	-	Y	
TMM323	2048 x	8	24	2716	Y	Y	Y	
TMM2732A	4096 x	8	24	2732A	Y	Y	Y	
TMM2732D	4096 x	8	24	2732	Y	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

EPROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM	Pers.Mod.	COMMENT

TOSHIBA

TMM2764	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	-	
TMM2764D	8192 x	8	28	2764-F	Y	Y	Y	
TMM27128	16384 x	8	28	27128F	Y	Y	-	
TMM27128AD	16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-	
TC57256	32768 x	8	28	27C256	Y	Y	-	
TMM27256	32768 x	8	28	27C256	Y	Y	-	
TMM27256AD	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
TMM27512D	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	
TC571024D	65536 x	16	40	27210	SA48	PA81	-	
TC571000D	131072 x	8	32	27010	SA49	PA81	-	
TC571001	131072 x	8	32	571001	SA49	PA81	-	
TC574000D	524288 x	8	32	574000	SA49	-	-	

VLSI TECHNOLOGY INC. (VTI)

27C64	8192 x	8	28	2764	Y	Y	-	
28H64	8192 x	8	28	9864	Y	Y	-	
27C128	16384 x	8	28	27128A	Y	Y	-	
VT27C256	32768 x	8	28	27256	Y	Y	-	
VT27C512	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	

WAFERSCALE INTEGRATION, INC.

WS27C64F	8192 x	8	28	27C64	Y	Y	-	
WS57C64F	8192 x	8	28	27C64	Y	Y	-	
WS27C128F	16384 x	8	28	27C128	Y	Y	-	
WS27C256F	32768 x	8	28	27256E	Y	Y	-	
WS27C256L	32768 x	8	28	27256E	Y	Y	-	
WS57C256F	32768 x	8	28	27256E	Y	Y	-	
WS57C256F	32768 x	8	28	27256F	Y	Y	-	
WS27C512F	65536 x	8	28	27512	Y	Y	-	

XICOR

X2804A	512 x	8	24	2804	Y	Y	-	
X2816A	2048 x	8	24	2816A	Y	Y	-	
X2864A	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
X2864AM	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
X2864B	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
X2864H	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	
X28C64	8192 x	8	28	2864	Y	Y	-	

SELECTING GUIDE 9/89

Single-Chip Microcomputers

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM/B	UPM/C	COMMENT

ADVANCED MICRO DEVICES (AMD)

Am8751H	4096 x	8	40	8751D	SA36-1/2	-	-	OR SA36
Am8753H	8192 x	8	40	9761	SA36-1/2	-	-	OR SA36
Am9761H	8192 x	8	40	9761	SA36-1/2	-	-	OR SA36

FAIRCHILD CAMERA AND INSTRUMENT COMPANY

F38E70	2048 x	8	40	38E70	SA44	-	-	
--------	--------	---	----	-------	------	---	---	--

FUJITSU

MBL8742	2048 x	8	40	8749	SA8-2	-	-	SA DIP switches on
MBL8749H	2048 x	8	40	8749	SA8-2	-	-	SA DIP switches on

INTEL

i8741	1024 x	8	40	8741	SA8	-	-	SA DIP switches off
i8741A	1024 x	8	40	8741	SA8	-	-	SA DIP switches off
i8748	1024 x	8	40	8748	SA8	-	-	SA DIP switches off
i8748H	1024 x	8	40	8748B	SA8	-	-	SA DIP switches off
i2920	1152 x	8	28	2920	SA33	-	-	SA DIP switches off
i8742	2048 x	8	40	8749	SA8-2	-	-	SA DIP switches on
i8749H	2048 x	8	40	8749	SA8-2	-	-	SA DIP switches on
i8755	2048 x	8	40	8755	SA14	-	-	
i8755A	2048 x	8	40	8755A	SA14	-	-	
i8755-8	2048 x	8	40	8755A	SA14	-	-	
ip8742AH	2048 x	8	40	8742A	SA8-3	-	-	
ip8742AH PLCC	2048 x	8	44	9742A	PA 76	-	-	SA8-3 + PA 76 necess
8744	4096 x	8	40	8751	SA36-2	-	-	
8751BH	4096 x	8	40	87C51	SA36-2	-	-	
87C51	4096 x	8	40	87C51	SA36-2	-	-	
i8744H	4096 x	8	40	8751B	SA36-1/2	-	-	OR SA36
i8751	4096 x	8	40	8751	SA36-1/2	-	-	OR SA36
i8751H	4096 x	8	40	8751B	SA36-1/2	-	-	OR SA36
i87C51	4096 x	8	40	87C51	SA36-2	-	-	
8752BH	8192 x	8	40	8752B	SA36-2	N	N	
87C51FA	8192 x	8	40	8752B	SA36-2	N	N	
87C51FB	16384 x	8	40	87C51B	SA36-2	-	-	

MITSUBISHI

M5L8748S	1024 x	8	40	8748	SA8	-	-	SA DIP switches off
----------	--------	---	----	------	-----	---	---	---------------------

SELECTING GUIDE 9/89

Single-Chip Microcomputers

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	MDM	UPM/B	UPM/C	COMMENT

MOTOROLA

MC68701	2048 x	8	40	68701	SA42	-	-	
MC68A701	2048 x	8	40	68701	SA42	-	-	
MC68B701	2048 x	8	40	68701	SA42	-	-	
MC68705P3	3776 x	8	28	68705A	SA40	-	-	
MC68705R3	3776 x	8	40	68705B	SA41	-	-	
MC68705U3	3776 x	8	40	68705B	SA41	-	-	
MC68701U4	4096 x	8	40	687014	SA42	-	-	

NEC CORPORATION

UPD8741AD	1024 x	8	40	8741	SA8	-	-	SA DIP switches off
UPD8748	1024 x	8	40	8748	SA8	-	-	SA DIP switches off
UPD8748HD	1024 x	8	40	8748B	SA8	-	-	SA DIP switches off
UPD8755AD	2048 x	8	40	8755A	SA14	-	-	
UPD77P20D	2560 x	8	28	7720	SA46	-	-	
UPD8749HD	4096 x	8	40	8749	SA8-2	-	-	SA DIP switches on

OKI

MSM8755A	2048 x	8	40	8755A	SA14	-	-	
----------	--------	---	----	-------	------	---	---	--

SIGNETICS

SC87C51	4096 x	8	40	87C51	SA36-2	-	-	
---------	--------	---	----	-------	--------	---	---	--

TEXAS INSTRUMENTS

TMS7742	4096 x	8	40	7742	SA47	-	-	
---------	--------	---	----	------	------	---	---	--

TOSHIBA

TMP8755AC	2048 x	8	40	8755A	SA14	-	-	
-----------	--------	---	----	-------	------	---	---	--

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

ADVANCED MICRO DEVICES (AMD)

Am27LS18	32 x	8	16	14	3-1	Y	Y
Am27LS19	32 x	8	16	14	3-1	Y	Y
Am27S18	32 x	8	16	14	3-1	Y	Y
Am27S18A	32 x	8	16	14	3-1	Y	Y
Am27S18SA	32 x	8	16	14	3-1	Y	Y
Am27S19	32 x	8	16	14	3-1	Y	Y
Am27S19A	32 x	8	16	14	3-1	Y	Y
Am27S19SA	32 x	8	16	14	3-1	Y	Y
Am27S20	256 x	4	16	14	4-2	Y	Y
Am27S20A	256 x	4	16	14	4-2	Y	Y
Am27S21	256 x	4	16	14	4-2	Y	Y
Am27S21A	256 x	4	16	14	4-2	Y	Y
Am27S12	512 x	4	16	14	4-1	Y	Y
Am27S12A	512 x	4	16	14	4-1	Y	Y
Am27S13	512 x	4	16	14	4-1	Y	Y
Am27S13A	512 x	4	16	14	4-1	Y	Y
Am27S28	512 x	8	20	14	6	Y	Y
Am27S28A	512 x	8	20	14	6	Y	Y
Am27S29	512 x	8	20	14	6	Y	Y
Am27S29A	512 x	8	20	14	6	Y	Y
Am27S26	512 x	8	22	-	-	-	Y
Am27S27	512 x	8	22	-	-	-	Y
Am27S15	512 x	8	24	-	-	-	Y
Am27S25	512 x	8	24	14	31-2	Y	Y
Am27S25A	512 x	8	24	14	31-2	Y	Y
Am27S30	512 x	8	24	14	22-6	Y	Y
Am27S30A	512 x	8	24	14	22-6	Y	Y
Am27S31	512 x	8	24	14	22-6	Y	Y
Am27S31A	512 x	8	24	14	22-6	Y	Y
Am27S32	1024 x	4	18	14	24	Y	Y
Am27S32A	1024 x	4	18	14	24	Y	Y
Am27S33	1024 x	4	18	14	24	Y	Y
Am27S33A	1024 x	4	18	14	24	Y	Y
Am27PS181	1024 x	8	24	14	22-7	Y	Y
Am27PS281	1024 x	8	24	14	22-7	Y	Y
Am27S180	1024 x	8	24	14	22-7	Y	Y
Am27S180A	1024 x	8	24	14	22-7	Y	Y
Am27S181	1024 x	8	24	14	22-7	Y	Y
Am27S181A	1024 x	8	24	14	22-7	Y	Y
Am27S280	1024 x	8	24	14	22-7	Y	Y
Am27S280A	1024 x	8	24	14	22-7	Y	Y
Am27S281	1024 x	8	24	14	22-7	Y	Y
Am27S281A	1024 x	8	24	14	22-7	Y	Y
Am27S35	1025 x	8	24	14	31-1	Y	Y

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

ADVANCED MICRO DEVICES (AMD)

Am27S35A	1025 x	8	24	14	31-1	Y	Y	
Am27S37	1025 x	8	24	14	31-1	Y	Y	
Am27S37A	1025 x	8	24	14	31-1	Y	Y	
Am27S65	1026 x	4	24	14A	39-3	PA85	-	
Am27S65A	1026 x	4	24	14A	39-3	PA85	-	
Am27LS184	2048 x	4	18	14	4-4	Y	Y	
Am27LS184A	2048 x	4	18	14	4-4	Y	Y	
Am27LS185	2048 x	4	18	14	4-4	Y	Y	
Am27LS185A	2048 x	4	18	14	4-4	Y	Y	
Am27PS185	2048 x	4	18	14	4-4	Y	Y	
Am27S184	2048 x	4	18	14	4-4	Y	Y	
Am27S184A	2048 x	4	18	14	4-4	Y	Y	
Am27S185	2048 x	4	18	14	4-4	Y	Y	
Am27S185A	2048 x	4	18	14	4-4	Y	Y	
Am27C191	2048 x	8	24	14B	22	Y	-	
Am27C291	2048 x	8	24	14B	22	Y	-	
Am27PS191	2048 x	8	24	14	22	Y	Y	
Am27PS191A	2048 x	8	24	14	22	Y	Y	
Am27PS291	2048 x	8	24	14	29	Y	Y	
Am27PS291A	2048 x	8	24	14	29	Y	Y	
Am27S190	2048 x	8	24	14	22	Y	Y	
Am27S190A	2048 x	8	24	14	22	Y	Y	
Am27S191	2048 x	8	24	14	22	Y	Y	
Am27S191A	2048 x	8	24	14	22	Y	Y	
Am27S290	2048 x	8	24	14	29	Y	Y	
Am27S290A	2048 x	8	24	14	29	Y	Y	
Am27S291	2048 x	8	24	14	29	Y	Y	
Am27S291A	2048 x	8	24	14	29	Y	Y	
Am27S45	2049 x	8	24	14	31	Y	Y	
Am27S45A	2049 x	8	24	14	31	Y	Y	
Am27S47	2049 x	8	24	14	31	Y	Y	
Am27S47A	2049 x	8	24	14	31	Y	Y	
Am27S75	2050 x	4	24	14A	39-2	PA85	-	
Am27S75A	2050 x	4	24	14A	39-2	PA85	-	
Am27S85A	4096 x	4	24	39-1	14A	PA 85	-	
Am27PS41	4096 x	8	20	14	30	Y	Y	
Am27S40	4096 x	8	20	14	30	Y	Y	
Am27S40A	4096 x	8	20	14	30	Y	Y	
Am27S41	4096 x	8	20	14	30	Y	Y	
Am27S41A	4096 x	8	20	14	30	Y	Y	
Am27S43	4096 x	8	24	14	22-11	Y	Y	
Am27S43A	4096 x	8	24	14	22-11	Y	Y	
Am27S85	4098 x	4	24	39-1	14A	PA 85	-	
Am27S95	4098 x	4	28	14A	39	PA85	-	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

ADVANCED MICRO DEVICES (AMD)

Am27S95A	4098 x	4	28	14A	39	PA85	-	
Am27S49	8192 x	8	24	14	22-12	Y	Y	
Am27S49A	8192 x	8	24	14	22-12	Y	Y	
Am27S51	16384 x	8	28	14	9	Y	-	
Am27S51A	16384 x	8	28	14	9	Y	-	

ATMEL

AT27HC641	8192 x	8	24	13	22-12	Y	-	
-----------	--------	---	----	----	-------	---	---	--

CYPRESS SEMICONDUCTOR

CY7C225	512 x	8	20	37	31-2	Y	-	
CY7C281	1024 x	8	20	37	5	Y	-	
CY7C282	1024 x	8	20	37	5	Y	-	
CY7C235	1025 x	8	20	37	31-1	Y	-	
CY7C291	2048 x	8	20	37	5-4	Y	-	
CY7C292	2048 x	8	20	37	5-4	Y	-	
CY7C291A	2048 x	8	24	37A	22	Y	-	
CY7C292A	2048 x	8	24	37A	22	Y	-	
CY7C293A	2048 x	8	24	37A	22	Y	-	
CY7C245	2049 x	8	20	37	31	Y	-	
CY7C261	8192 x	8	24	37A	22-12	Y	-	
CY7C263	8192 x	8	24	37A	22-12	Y	-	
CY7C264	8192 x	8	24	37A	22-12	Y	-	
CY7C251	16384 x	8	28	37A	9	Y	-	
CY7C253	16384 x	8	28	37A	9	Y	-	
CY7C254	16384 x	8	28	37A	9	Y	-	

FAIRCHILD CAMERA AND INSTRUMENT COMPANY

93417	256 x	4	16	12	4-2	Y	Y	
93417A	256 x	4	16	12	4-2	Y	Y	
93427	256 x	4	16	12	4-2	Y	Y	
93427A	256 x	4	16	12	4-2	Y	Y	
93436	512 x	4	16	12	4-1	Y	Y	
93446	512 x	4	16	12	4-1	Y	Y	
93438	512 x	8	24	12	5-1	Y	Y	
93448	512 x	8	24	12	5-1	Y	Y	
93452	1024 x	4	18	12	4	Y	Y	
93453	1024 x	4	18	12	4	Y	Y	
93450	1024 x	8	24	12	5	Y	Y	
93451	1024 x	8	24	12	5	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

FAIRCHILD CAMERA AND INSTRUMENT COMPANY

93460	1024 x	8	24	12	5	Y	Y	
93461	1024 x	8	24	12	5	Y	Y	
93L450	1024 x	8	24	12	5	Y	Y	
93L451	1024 x	8	24	12	5	Y	Y	
93Z450	1024 x	8	24	12A	5	Y	-	
93Z451	1024 x	8	24	12A	5	Y	-	
93Z510	2048 x	8	24	12A	5-4	Y	-	
93Z511	2048 x	8	24	12A	5-4	Y	-	
93Z564	8192 x	8	24	12A	22-12	Y	-	
93Z565	8192 x	8	24	12A	22-12	Y	-	
93Z667	8192 x	8	24	12A	22-12	Y	-	

FUJITSU

MB7051	32 x	8	16	188	3-1	Y	Y	
MB7056	32 x	8	16	188	3-1	Y	Y	
MB7111	32 x	8	16	23	3-1	Y	Y	
MB7112	32 x	8	16	23	3-1	Y	Y	
MB7052	256 x	4	16	188	4-2	Y	Y	
MB7057	256 x	4	16	188	4-2	Y	Y	
MB7113	256 x	4	16	23	4-2	Y	-	
MB7114	256 x	4	16	23	4-2	Y	-	
MB7117	256 x	8	20	23	6-1	Y	Y	
MB7118	256 x	8	20	23	6-1	Y	Y	
MB7053	512 x	4	16	188	4-1	Y	Y	
MB7058	512 x	4	16	188	4-1	Y	Y	
MB7115	512 x	4	16	23	4-1	Y	Y	
MB7116	512 x	4	16	23	4-1	Y	Y	
MB7123	512 x	8	20	23	6	Y	Y	
MB7124	512 x	8	20	23	6	Y	Y	
MB7054	1024 x	4	18	188	4	Y	Y	
MB7059	1024 x	4	18	188	4	Y	Y	
MB7121	1024 x	4	18	23	24-2	Y	Y	
MB7122	1024 x	4	18	23	24-2	Y	Y	
MB7055	1024 x	8	24	188	22-8	Y	Y	
MB7060	1024 x	8	24	188	22-8	Y	Y	
MB7131	1024 x	8	24	23	5	Y	Y	
MB7132	1024 x	8	24	23	5	Y	Y	
MB7127	2048 x	4	18	23	4-4	Y	Y	
MB7128	2048 x	4	18	23	4-4	Y	Y	
MB7137	2048 x	8	24	23	22	Y	Y	
MB7138	2048 x	8	24	23	22	Y	Y	
MB7133	4096 x	4	20	-	-	-	Y	
MB7134	4096 x	4	20	-	-	-	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

FUJITSU

MB7151	4096 x	4	20	23	30	Y	Y	
MB7152	4096 x	4	20	23	30	Y	Y	
MB7141	4096 x	8	24	23	22-11	Y	Y	
MB7142	4096 x	8	24	23	22-11	Y	Y	

HARRIS

HM7602	32 x	8	16	6	3	Y	Y	
HM7603	32 x	8	16	6	3	Y	Y	
HM76LS03	32 x	8	16	6	3	Y	Y	
HM6611	256 x	4	16	-	-	-	Y	
HM7610	256 x	4	16	6	4-2	Y	Y	
HM7610A	256 x	4	16	6	4-2	Y	Y	
HM7611	256 x	4	16	6	4-2	Y	Y	
HM7611A	256 x	4	16	6	4-2	Y	Y	
HM7620	512 x	4	16	6	4-1	Y	Y	
HM7620A	512 x	4	16	6	4-1	Y	Y	
HM7621	512 x	4	16	6	4-1	Y	Y	
HM7621A	512 x	4	16	6	4-1	Y	Y	
HM7648	512 x	8	20	6	6	Y	Y	
HM7649	512 x	8	20	6	6	Y	Y	
HM6641	512 x	8	24	-	-	-	Y	
HM7640	512 x	8	24	6	5-1	Y	Y	
HM7640A	512 x	8	24	6	5-1	Y	Y	
HM7641	512 x	8	24	6	5-1	Y	Y	
HM7641A	512 x	8	24	6	5-1	Y	Y	
HM7647R	512 x	8	24	-	-	-	Y	
HM7644A	1024 x	4	16	6	4-3	Y	Y	
HM7642	1024 x	4	18	6	4	Y	Y	
HM7642A	1024 x	4	18	6	4	Y	Y	
HM7643	1024 x	4	18	6	4	Y	Y	
HM7643A	1024 x	4	18	6	4	Y	Y	
HM7608	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7680	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7680A	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7680P	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7680R	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7680RP	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7681	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7681A	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7681P	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7681R	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7681RP	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
HM7684	2048 x	4	18	6	4-4	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

HARRIS

HM7684P	2048 x	4	18	6	4-4	Y	Y	
HM7685	2048 x	4	18	6	4-4	Y	Y	
HM7685P	2048 x	4	18	6	4-4	Y	Y	
HM7685R	2048 x	4	18	6	4-4	Y	Y	
HM7616	2048 x	8	24	6	5-3	Y	Y	
HM76160	2048 x	8	24	6	5-4	Y	Y	
HM76160S	2048 x	8	24	6	22	Y	Y	
HM76161	2048 x	8	24	6	5-4	Y	Y	
HM76161S	2048 x	8	24	6	22	Y	Y	
HM76164	4096 x	8	20	6	30	Y	Y	
HM76165	4096 x	8	20	6	30	Y	Y	
HM76320	4096 x	8	24	6	22-11	Y	Y	
HM76321	4096 x	8	24	6	22-11	Y	Y	
HM76641	8192 x	8	24	68	22-12	Y	Y	

HITACHI

HN25044	1024 x	4	18	29	4	Y	Y	
HN25045	1024 x	4	18	29	4	Y	Y	
HN25088	1024 x	8	24	29	5	Y	Y	
HN25088S	1024 x	8	24	29	5	Y	Y	
HN25089	1024 x	8	24	29	5	Y	Y	
HN25089S	1024 x	8	24	29	5	Y	Y	
HN25089S	1024 x	8	24	29	5	Y	-	
HN25084	2048 x	4	18	29	4-4	Y	Y	
HN25084S	2048 x	4	18	29	4-4	Y	Y	
HN25085	2048 x	4	18	29	4-4	Y	Y	
HN25085S	2048 x	4	18	29	4-4	Y	Y	
HN25168	2048 x	8	24	29	22	Y	Y	
HN25168S	2048 x	8	24	29	22	Y	Y	
HN25169	2048 x	8	24	29	22	Y	Y	
HN25169S	2048 x	8	24	29	22	Y	Y	

INTERNATIONAL CMOS TECHNOLOGY

27CX321	4096 x	8	24	35	22-11	Y	-	
27CX322	4096 x	8	24	35	22-11	Y	-	
27CX641	8192 x	8	24	35	22-12	Y	-	
27CX642	8192 x	8	24	35	22-12	Y	-	

INTEL

3621	256 x	4	16	-	-	Y		
3621-1	256 x	4	16	-	-	Y		

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

INTEL

3602A	512 x	4	16	-	-	Y	
3602A-2	512 x	4	16	-	-	Y	
3622A	512 x	4	16	-	-	Y	
3622A-2	512 x	4	16	-	-	Y	
3604A	512 x	8	24	-	-	Y	
3604A-2	512 x	8	24	-	-	Y	
3624A	512 x	8	24	-	-	Y	
3624A-2	512 x	8	24	-	-	Y	
3605	1024 x	4	18	-	-	Y	
3605A	1024 x	4	18	-	-	Y	
3625	1024 x	4	18	-	-	Y	
3625A	1024 x	4	18	-	-	Y	
3608	1024 x	8	24	-	-	Y	
3608-4	1024 x	8	24	-	-	Y	
3628A-1	1024 x	8	24	-	-	Y	
3628A-3	1024 x	8	24	-	-	Y	
3628A-4	1024 x	8	24	-	-	Y	
82HS181	1024 x	8	24	-	-	Y	
82S181	1024 x	8	24	-	-	Y	
3616	2048 x	8	24	-	-	Y	
3616-1	2048 x	8	24	-	-	Y	
3636B	2048 x	8	24	-	-	Y	
3636B-1	2048 x	8	24	-	-	Y	
3636B-2	2048 x	8	24	-	-	Y	
82HS191	2048 x	8	24	-	-	Y	
82S191	2048 x	8	24	-	-	Y	
3632	4096 x	8	24	-	-	Y	
3632-1	4096 x	8	24	-	-	Y	
82HS321	4096 x	8	24	-	-	Y	
82S321	4096 x	8	24	-	-	Y	

INTERSIL

IM5600	32 x	8	16	18	3-1	Y	Y	
IM5610	32 x	8	16	18	3-1	Y	Y	
IM5603	256 x	4	16	18	4-2	Y	Y	
IM5623	256 x	4	16	18	4-2	Y	Y	
IM5604	512 x	4	16	18	4-1	Y	Y	
IM5624	512 x	4	16	18	4-1	Y	Y	
IM5605	512 x	8	24	18	22-4	Y	Y	
IM5625	512 x	8	24	18	22-4	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

mitsubishi

M54730A	32 x	8	16	36	3-1	Y	-	
M54730P	32 x	8	16	36	3-1	Y	-	
M54730S	32 x	8	16	36	3-1	Y	-	
M54731A	32 x	8	16	36	3-1	Y	-	
M54700A	256 x	4	16	36	4-2	Y	-	
M54700P	256 x	4	16	36	4-2	Y	-	
M54700S	256 x	4	16	36	4-2	Y	-	
M54701A	256 x	4	16	36	4-2	Y	-	
M54740A	1024 x	4	18	36	4	Y	-	
M54740AP	1024 x	4	18	36	4	Y	-	
M54740S	1024 x	4	18	36	4	Y	-	
M54741A	1024 x	4	18	36	4	Y	-	
M54741AP	1024 x	4	18	36	4	Y	-	
M54741S	1024 x	4	18	36	4	Y	-	

MONOLITHIC MEMORIES INC. (MMI)

5330-1	32 x	8	16	4	3	Y	Y	
5331-1	32 x	8	16	4	3	Y	Y	
53S080	32 x	8	16	16	3-1	Y	Y	
53S081	32 x	8	16	16	3-1	Y	Y	
6330-1	32 x	8	16	4	3	Y	Y	
6331-1	32 x	8	16	4	3	Y	Y	
63S080	32 x	8	16	16	3-1	Y	Y	
63S081	32 x	8	16	16	3-1	Y	Y	
63S081A	32 x	8	16	16	3-1	Y	Y	
PLE5P8AC	32 x	8	16	16	3-1	Y	Y	= 63S081A
PLE5P8AM	32 x	8	16	16	3-1	Y	Y	= 53S081A
PLE5P8C	32 x	8	16	16	3-1	Y	Y	= 63S081
PLE5P8M	32 x	8	16	16	3-1	Y	Y	= 53S081
63S080 PLCC	32 x	8	20	16	3-1	PA52	Y	
63S081 PLCC	32 x	8	20	16	3-1	PA52	Y	
5300-1	256 x	4	16	4	4-2	Y	Y	
5301-1	256 x	4	16	4	4-2	Y	Y	
53S140	256 x	4	16	16	4-2	Y	Y	
53S141	256 x	4	16	16	4-2	Y	Y	
53S141A	256 x	4	16	16	4-2	Y	Y	
6300-1	256 x	4	16	4	4-2	Y	Y	
6301-1	256 x	4	16	4	4-2	Y	Y	
63LS140	256 x	4	16	16	4-2	Y	-	
63LS141	256 x	4	16	16	4-2	Y	-	
63S140	256 x	4	16	16	4-2	Y	Y	
63S141	256 x	4	16	16	4-2	Y	Y	
63S141A	256 x	4	16	16	4-2	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

MONOLITHIC MEMORIES INC. (MMI)

PLE8P4C	256 x	4	16	16	4-2	Y	Y	= 63S141
PLE8P4M	256 x	4	16	16	4-2	Y	Y	= 53S141
63S140 PLCC	256 x	4	20	16	4-2	PA52	-	
63S141 PLCC	256 x	4	20	16	4-2	PA52	-	
5308-1	256 x	8	20	34	6-1	Y	Y	
5309-1	256 x	8	20	34	6-1	Y	Y	
53S280	256 x	8	20	16	6-1	Y	Y	
53S281	256 x	8	20	16	6-1	Y	Y	
53S281A	256 x	8	20	16	6-1	Y	Y	
6308-1	256 x	8	20	34	6-1	Y	Y	
6309-1	256 x	8	20	34	6-1	Y	Y	
63S280	256 x	8	20	16	6-1	Y	Y	
63S280 PLCC	256 x	8	20	16	6-1	PA54	-	
63S281	256 x	8	20	16	6-1	Y	Y	
63S281 PLCC	256 x	8	20	16	6-1	PA54	-	
63S281A	256 x	8	20	16	6-1	Y	Y	
63S480 PLCC	256 x	8	20	16	6	PA54	-	
PLE8P8C	256 x	8	20	16	6-1	Y	Y	= 63S281
PLE8P8M	256 x	8	20	16	6-1	Y	Y	= 53S281
5363-1	256 x	8	24	34	5-2	Y	Y	
6335-1	256 x	8	24	34	5-2	Y	Y	
6336-1	256 x	8	24	34	5-2	Y	Y	
63S285	256 x	8	24	16	5-2	Y	-	
5305-1	512 x	4	16	4	4-1	Y	Y	
5306-1	512 x	4	16	4	4-1	Y	Y	
53S240	512 x	4	16	16	4-1	Y	Y	
53S241	512 x	4	16	16	4-1	Y	Y	
53S241A	512 x	4	16	16	4-1	Y	Y	
6305-1	512 x	4	16	4	4-1	Y	Y	
6306-1	512 x	4	16	4	4-1	Y	Y	
63LS240	512 x	4	16	16	4-1	Y	-	
63LS241	512 x	4	16	16	4-1	Y	-	
63S240	512 x	4	16	16	4-1	Y	Y	
63S241	512 x	4	16	16	4-1	Y	Y	
63S241A	512 x	4	16	16	4-1	Y	Y	
PLE9P4C	512 x	4	16	16	4-1	Y	Y	= 63S241
PLE9P4M	512 x	4	16	16	4-1	Y	Y	= 53S241
63S240 PLCC	512 x	4	20	16	4-1	PA52	-	
63S241 PLCC	512 x	4	20	16	4-1	PA52	-	
5348-1	512 x	8	20	34	6	Y	Y	
5348-2	512 x	8	20	34	6	Y	Y	
5349-1	512 x	8	20	34	6	Y	Y	
5349-2	512 x	8	20	34	6	Y	Y	
53RA481	512 x	8	20	16	31-2	Y	-	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

MONOLITHIC MEMORIES INC. (MMI)

53RA481A	512 x 8	20	16	31-2	Y	-	
53S480	512 x 8	20	16	6	Y	Y	
53S481	512 x 8	20	16	6	Y	Y	
53S481A	512 x 8	20	16	6	Y	Y	
6348-1	512 x 8	20	34	6	Y	Y	
6348-2	512 x 8	20	34	6	Y	Y	
6349-1	512 x 8	20	34	6	Y	Y	
6349-2	512 x 8	20	34	6	Y	Y	
63RA481	512 x 8	20	16	31-2	Y	-	
63RA481A	512 x 8	20	16	31-2	Y	-	
63S480	512 x 8	20	16	6	Y	Y	
63S481	512 x 8	20	16	6	Y	Y	
63S481 PLCC	512 x 8	20	16	6	PA54	-	
63S481A	512 x 8	20	16	6	Y	Y	
PLE9P8C	512 x 8	20	16	6	Y	Y	= 63S481
PLE9P8M	512 x 8	20	16	6	Y	Y	= 53S481
5340-1	512 x 8	24	34	5-1	Y	Y	
5340-2	512 x 8	24	34	5-1	Y	Y	
5341-1	512 x 8	24	34	5-1	Y	Y	
5341-2	512 x 8	24	34	5-1	Y	Y	
53S485	512 x 8	24	16	5-1	Y	Y	
6340-1	512 x 8	24	34	5-1	Y	Y	
6340-2	512 x 8	24	34	5-1	Y	Y	
6341-1	512 x 8	24	34	5-1	Y	Y	
6341-2	512 x 8	24	34	5-1	Y	Y	
63S485	512 x 8	24	16	5-1	Y	-	
PLE9R8C	512 x 8	24	16	31-2	Y	-	= 63RA481
PLE9R8M	512 x 8	24	16	31-2	Y	-	= 53RA481
63RA481 PLCC	512 x 8	28	16	31-2	PA60	-	
5350-1	1024 x 4	18	-	-	-	Y	
5351-1	1024 x 4	18	-	-	-	Y	
5352-1	1024 x 4	18	34	4	Y	Y	
5353-1	1024 x 4	18	34	4	Y	Y	
53S440	1024 x 4	18	16	4	Y	Y	
53S441	1024 x 4	18	16	4	Y	Y	
53S441A	1024 x 4	18	16	4	Y	Y	
6350-1	1024 x 4	18	-	-	-	Y	
6351-1	1024 x 4	18	-	-	-	Y	
6352-1	1024 x 4	18	34	4	Y	Y	
6353-1	1024 x 4	18	34	4	Y	Y	
63S440	1024 x 4	18	16	4	Y	Y	
63S441	1024 x 4	18	16	4	Y	Y	
63S441A	1024 x 4	18	16	4	Y	Y	
PLE10P4C	1024 x 4	18	16	4	Y	Y	= 63S441A

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

MONOLITHIC MEMORIES INC. (MMI)

PLE10P4M	1024 x	4	18	16	4	Y	Y	= 53S441A
63S440 PLCC	1024 x	4	20	16	4	PA53	-	
63S441 PLCC	1024 x	4	20	16	4	PA53	-	
63S881A	1024 x	8	16	16	5	Y	-	
5380-1	1024 x	8	24	34	5	Y	Y	
5380-2	1024 x	8	24	34	5	Y	Y	
5381-1	1024 x	8	24	34	5	Y	Y	
5381-2	1024 x	8	24	34	5	Y	Y	
53S880	1024 x	8	24	16	5	Y	-	
53S881	1024 x	8	24	16	5	Y	Y	
53S881A	1024 x	8	24	16	5	Y	Y	
6380-1	1024 x	8	24	34	5	Y	Y	
6380-2	1024 x	8	24	34	5	Y	Y	
6381-1	1024 x	8	24	34	5	Y	Y	
6381-2	1024 x	8	24	34	5	Y	Y	
63S880	1024 x	8	24	16	5	Y	-	
63S881	1024 x	8	24	16	5	Y	Y	
PLE10P8C	1024 x	8	24	16	5	Y	Y	= 63S881A
PLE10P8M	1024 x	8	24	16	5	Y	Y	= 53S881A
PLE10R8C	1024 x	8	24	16	31-1	Y	-	= 63RS881
PLE10R8M	1024 x	8	24	16	31-1	Y	-	= 53RS881
63S881 PLCC	1024 x	8	28	16	5	PA60	-	
53DA441	1025 x	4	24	168	38-3	Y	-	
53DA442	1025 x	4	24	168	38-3	Y	-	
63DA441	1025 x	4	24	168	38-3	Y	-	
63DA442	1025 x	4	24	168	38-3	Y	-	
63DA441 PLCC	1025 x	4	28	168	38-3	PA60	-	
63DA442 PLCC	1025 x	4	28	168	38-3	PA60	-	
53RS881	1040 x	8	24	16	31-1	Y	-	
53RS881A	1040 x	8	24	16	31-1	Y	-	
63RS881	1040 x	8	24	16	31-1	Y	-	
63RS881A	1040 x	8	24	16	31-1	Y	-	
63RS881 PLCC	1040 x	8	28	16	31-1	PA60	-	
5388-1	2048 x	4	18	34	4-4	Y	Y	
5389-1	2048 x	4	18	34	4-4	Y	Y	
5389-2	2048 x	4	18	34	4-4	Y	Y	
53S841	2048 x	4	18	16	4-4	Y	Y	
53S841A	2048 x	4	18	16	4-4	Y	Y	
6388-1	2048 x	4	18	34	4-4	Y	Y	
6389-1	2048 x	4	18	34	4-4	Y	Y	
6389-2	2048 x	4	18	34	4-4	Y	Y	
63S841	2048 x	4	18	16	4-4	Y	Y	
63S841A	2048 x	4	18	16	4-4	Y	Y	
PLE11P4C	2048 x	4	18	16	4-4	Y	-	= 63S841A

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

MONOLITHIC MEMORIES INC. (MMI)

PLE11P4M	2048 x	4	18	16	4-4	Y	-	= 53S841A
63S841 PLCC	2048 x	4	20	16	4-4	PA53	-	
63DA841	2048 x	4	24	16B	38-2	Y	-	
63DA841 PLCC	2048 x	4	28	16B	38-2	PA60	-	
53S1681	2048 x	8	24	16	5-4	Y	-	
53S1681A	2048 x	8	24	16	5-4	Y	Y	
63S1681	2048 x	8	24	16	5-4	Y	Y	
63S1681A	2048 x	8	24	16	5-4	Y	Y	
PLE11P8C	2048 x	8	24	16	5-4	Y	-	= 63S1681
PLE11P8M	2048 x	8	24	16	5-4	Y	-	= 53S1681
PLE11RA8C	2048 x	8	24	16	31	Y	-	= 63RA1681
PLE11RA8M	2048 x	8	24	16	31	Y	-	= 53RA1681
PLE11RS8C	2048 x	8	24	16A	31	Y	-	= 63RS1681
PLE11RS8M	2048 x	8	24	16A	31	Y	-	= 53RS1681
63S1681 PLCC	2048 x	8	28	16	5-4	PA60	-	
53DA841	2049 x	4	24	16B	38-2	Y	-	
53RA1681	2064 x	8	24	16	31	Y	Y	
53RS1681	2064 x	8	24	16A	31	Y	-	
63RA1681	2064 x	8	24	16	31	Y	-	
63RS1681	2064 x	8	24	16A	31	Y	-	
63RS1681A	2064 x	8	24	16A	31	Y	-	
63RA1681 PLCC	2064 x	8	28	16	31	PA60	-	
63RS1681 PLCC	2064 x	8	28	16A	31	PA60	-	
63D1641 PLCC	4094 x	4	28	16B	31	PA60	-	
53S1641	4096 x	4	20	16	30	Y	Y	
53S1641A	4096 x	4	20	16	30	Y	Y	
63S1641	4096 x	4	20	16	30	Y	Y	
63S1641A	4096 x	4	20	16	30	Y	Y	
PLE12P4C	4096 x	4	20	16	30	Y	Y	= 63S1641
PLE12P4M	4096 x	4	20	16	30	Y	Y	= 53S3281
53D1641	4096 x	4	24	16B	38-1	Y	-	
63D1641	4096 x	4	24	16B	38-1	Y	-	
53S3281	4096 x	8	24	16	22-11	Y	Y	
53S3281A	4096 x	8	24	16	22-11	Y	Y	
63S3281	4096 x	8	24	16	22-11	Y	Y	
63S3281A	4096 x	8	24	16	22-11	Y	Y	
PLE12P8C	4096 x	8	24	16	22-11	Y	-	= 63S3281
PLE12P8M	4096 x	8	24	16	22-11	Y	-	= 53S3281
63S3281 PLCC	4096 x	8	28	16	22-11	PA60	-	
53DA1643	4097 x	4	24	16B	38	Y	-	
63DA1643	4097 x	4	24	16B	38	Y	-	
53S6481	8192 x	8	24	16	22-12	Y	-	
63S6481	8192 x	8	24	16	22-12	Y	-	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

MOTOROLA

MCM7620	512 x	4	16	6	4-1	Y	Y	
MCM7621	512 x	4	16	6	4-1	Y	Y	
MCM7621A	512 x	4	16	6	4-1	Y	-	
MCM7649	512 x	8	20	6	6	Y	Y	
MCM7649A	512 x	8	20	6	6	Y	-	
MCM7640	512 x	8	24	6	5-1	Y	Y	
MCM7641	512 x	8	24	6	5-1	Y	Y	
MCM7641A	512 x	8	24	6	5-1	Y	-	
MCM7642	1024 x	4	18	6	4	Y	Y	
MCM7643	1024 x	4	18	6	4	Y	Y	
MCM7643A	1024 x	4	18	6	4	Y	-	
MCM7680	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
MCM7681	1024 x	8	24	6	5	Y	Y	
MCM7681A	1024 x	8	24	6	5	Y	-	
MCM7684	2048 x	4	18	6	4-4	Y	Y	
MCM7685	2048 x	4	18	6	4-4	Y	Y	
MCM7685A	2048 x	4	18	6	4-4	Y	-	
MCM76161	2048 x	8	20	6	5-4	Y	Y	
MCM76161A	2048 x	8	24	6	5-4	Y	-	
MCM76165A	4096 x	4	20	6	30	Y	-	
MCM76165	4096 x	8	20	6	30	Y	Y	

NEC CORPORATION

UPB405	512 x	8	24	18C	22-5	Y	Y	
UPB425	512 x	8	24	18C	22-5	Y	Y	
UPB406	1024 x	4	18	18C	4	Y	Y	
UPB426	1024 x	4	18	18C	4	Y	Y	
UPB417	1024 x	8	24	18C	22-9	Y	Y	
UPB409	2048 x	8	24	18C	22	Y	Y	
UPB429	2048 x	8	24	18C	22	Y	Y	

NATIONAL SEMICONDUCTOR

DM54S188	32 x	8	16	15	3-1	Y	Y	
DM54S288	32 x	8	16	15	3-1	Y	Y	
DM74S188	32 x	8	16	15	3-1	Y	Y	
DM74S188A	32 x	8	16	15	3-1	Y	Y	
DM74S288	32 x	8	16	15	3-1	Y	Y	
DM74S288A	32 x	8	16	15	3-1	Y	Y	
DM77S188	32 x	8	16	15	3-1	Y	-	
DM77S288	32 x	8	16	15	3-1	Y	-	
DM77X288	32 x	8	16	15	3-1	Y	Y	
DM87S188	32 x	8	16	15	3-1	Y	-	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

NATIONAL SEMICONDUCTOR

DM87S288	32 x	8	16	15	3-1	Y	-
DM87X288	32 x	8	16	15	3-1	Y	Y
DM87X288B	32 x	8	16	15	3-1	Y	Y
DM54S287	256 x	4	16	15	4-2	Y	Y
DM54S387	256 x	4	16	15	4-2	Y	Y
DM74S287	256 x	4	16	15	4-2	Y	Y
DM74S287A	256 x	4	16	15	4-2	Y	Y
DM74S387	256 x	4	16	15	4-2	Y	Y
DM74S387A	256 x	4	16	15	4-2	Y	Y
DM54LS471	256 x	8	20	15	6-1	Y	Y
DM74LS471	256 x	8	20	15	6-1	Y	Y
DM74LS471	256 x	8	20	15	6-1	Y	Y
DM54S570	512 x	4	16	15	4-1	Y	Y
DM54S571	512 x	4	16	15	4-1	Y	Y
DM74S570	512 x	4	16	15	4-1	Y	Y
DM74S570A	512 x	4	16	15	4-1	Y	Y
DM74S571	512 x	4	16	15	4-1	Y	Y
DM74S571A	512 x	4	16	15	4-1	Y	Y
DM74S571B	512 x	4	16	15	4-1	Y	Y
DM54S472	512 x	8	20	15	6	Y	Y
DM54S473	512 x	8	20	15	6	Y	Y
DM74S472	512 x	8	20	15	6	Y	Y
DM74S472A	512 x	8	20	15	6	Y	Y
DM74S472B	512 x	8	20	15	6	Y	Y
DM74S473	512 x	8	20	15	6	Y	Y
DM74S473A	512 x	8	20	15	6	Y	Y
DM54S474	512 x	8	24	15	5-1	Y	Y
DM54S475	512 x	8	24	15	5-1	Y	Y
DM74S474	512 x	8	24	15	5-1	Y	Y
DM74S474A	512 x	8	24	15	5-1	Y	Y
DM74S474B	512 x	8	24	15	5-1	Y	Y
DM74S475	512 x	8	24	15	5-1	Y	Y
DM74S475A	512 x	8	24	15	5-1	Y	Y
DM54S572	1024 x	4	18	15	4	Y	Y
DM54S573	1024 x	4	18	15	4	Y	Y
DM74S572	1024 x	4	18	15	4	Y	Y
DM74S572A	1024 x	4	18	15	4	Y	Y
DM74S573	1024 x	4	18	15	4	Y	Y
DM74S573A	1024 x	4	18	15	4	Y	Y
DM74S573B	1024 x	4	18	15	4	Y	Y
DM77LS181	1024 x	8	24	15	5	Y	Y
DM77S180	1024 x	8	24	15	5	Y	Y
DM77S181	1024 x	8	24	15	5	Y	Y
DM77S280	1024 x	8	24	15	5	Y	-

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

NATIONAL SEMICONDUCTOR

DM77S281	1024 x	8	24	15	5	Y	-	
DM77S281A	1024 x	8	24	15	5	Y	-	
DM87LS181	1024 x	8	24	15	5	Y	Y	
DM87S180	1024 x	8	24	15	5	Y	Y	
DM87S181	1024 x	8	24	15	5	Y	Y	
DM87S181A	1024 x	8	24	15	5	Y	Y	
DM87S280	1024 x	8	24	15	5	Y	-	
DM87S281	1024 x	8	24	15	5	Y	-	
DM77S184	2048 x	4	18	15	4-4	Y	Y	
DM77S184A	2048 x	4	18	15	4-4	Y	Y	
DM77S185	2048 x	4	18	15	4-4	Y	Y	
DM77S185A	2048 x	4	18	15	4-4	Y	Y	
DM77S185B	2048 x	4	18	15	4-4	Y	Y	
DM87S184	2048 x	4	18	15	4-4	Y	Y	
DM87S184A	2048 x	4	18	15	4-4	Y	Y	
DM87S185	2048 x	4	18	15	4-4	Y	Y	
DM87S185A	2048 x	4	18	15	4-4	Y	Y	
DM87S185B	2048 x	4	18	15	4-4	Y	Y	
DM77S190	2048 x	8	24	15	22	Y	Y	
DM77S191	2048 x	8	24	15	22	Y	Y	
DM77S191A	2048 x	8	24	15	22	Y	Y	
DM77S290	2048 x	8	24	15	22	Y	-	
DM77S291	2048 x	8	24	15	22	Y	-	
DM87S190	2048 x	8	24	15	22	Y	Y	
DM87S191	2048 x	8	24	15	22	Y	Y	
DM87S191A	2048 x	8	24	15	22	Y	Y	
DM87S191B	2048 x	8	24	15	22	Y	Y	
DM87S290	2048 x	8	24	15	22	Y	-	
DM87S291	2048 x	8	24	15	22	Y	-	
DM87S291A	2048 x	8	24	15	22	Y	-	
DM87S291B	2048 x	8	24	15	22	Y	-	
DM77S195	4096 x	4	20	15	30	Y	-	
DM87S195	4096 x	4	20	15	30	Y	-	
DM87S195A	4096 x	4	20	15	30	Y	-	
DM87S195B	4096 x	4	20	15	30	Y	-	
DM77S321	4096 x	8	24	15	22-11	Y	-	
DM77S421	4096 x	8	24	15	22-11	Y	-	
DM87S321	4096 x	8	24	15	22-11	Y	-	
DM87S421	4096 x	8	24	15	22-11	Y	-	

RAYTHEON

29660	256 x	4	16	4	4-2	Y	Y	
29662	256 x	4	16	4	4-2	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

Institut für Informatik
Abt. Computer - Systeme
Hardware - Labor
Breitwiesenstr. 20 - 22
7000 Stuttgart 80

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

RAYTHEON

29663	256 x	4	16	4	4-2	Y	Y
29661	256 x	4	18	4	4-2	Y	Y
29600	256 x	8	20	4	6-1	Y	Y
29601	256 x	8	20	4	6-1	Y	Y
29602	256 x	8	20	4	6-1	Y	Y
29603	256 x	8	20	4	6-1	Y	Y
29610	512 x	4	16	4	4-1	Y	Y
29611	512 x	4	16	4	4-1	Y	Y
29612	512 x	4	16	4	4-1	Y	Y
29613	512 x	4	16	4	4-1	Y	Y
29620	512 x	8	20	4	6	Y	Y
29621	512 x	8	20	4	6	Y	Y
29622	512 x	8	20	4	6	Y	Y
29623	512 x	8	20	4	6	Y	Y
29624	512 x	8	24	4	5-1	Y	Y
29625	512 x	8	24	4	5-1	Y	Y
29626	512 x	8	24	4	5-1	Y	Y
29627	512 x	8	24	4	5-1	Y	Y
29630	1024 x	8	24	4	5	Y	Y
29630SM	1024 x	8	24	4	5	Y	-
29631	1024 x	8	24	4	5	Y	Y
29631SM	1024 x	8	24	4	5	Y	-
29632	1024 x	8	24	4	5	Y	Y
29632SM	1024 x	8	24	4	5	Y	-
29633	1024 x	8	24	4	5	Y	Y
29633SM	1024 x	8	24	4	5	Y	-
29634	1024 x	8	24	4	5	Y	Y
29635	1024 x	8	24	4	5	Y	Y
29636	1024 x	8	24	4	5	Y	Y
29637	1024 x	8	24	4	5	Y	Y
29650	2048 x	4	18	4	4-4	Y	Y
29651	2048 x	4	18	4	4-4	Y	Y
29652	2048 x	4	18	4	4-4	Y	Y
29653	2048 x	4	18	4	4-4	Y	Y
29680	2048 x	8	24	4	5-4	Y	Y
29680SM	2048 x	8	24	4	5-4	Y	-
29681	2048 x	8	24	4	5-4	Y	Y
29681SM	2048 x	8	24	4	5-4	Y	-
29682	2048 x	8	24	4	5-4	Y	Y
29682SM	2048 x	8	24	4	5-4	Y	-
29683	2048 x	8	24	4	5-4	Y	Y
29683SM	2048 x	8	24	4	5-4	Y	-
29640	4096 x	8	20	4	30	Y	Y
29641	4096 x	8	20	4	30	Y	Y

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

RAYTHEON

29642	4096 x	8	20	4	30	Y	Y	
29643	4096 x	8	20	4	30	Y	Y	
29671	4096 x	8	24	4	22-11	Y	Y	
29673	4096 x	8	24	4	22-11	Y	Y	

SIGNETICS

82123	32 x	8	16	11	3	Y	Y	
82S123	32 x	8	16	11	3	Y	Y	
82S23	32 x	8	16	11	3	Y	Y	
82S126	256 x	4	16	11	4-2	Y	Y	
82S129	256 x	4	16	11	4-2	Y	Y	
82LS135	256 x	8	20	11	6-1	Y	Y	
82S135	256 x	8	20	11	6-1	Y	Y	
82S114	256 x	8	24	-	-	-	Y	
82S130	512 x	4	16	11	4-1	Y	Y	
82S131	512 x	4	16	11	4-1	Y	Y	
82S146	512 x	8	20	11	6	Y	Y	
82S147	512 x	8	20	11	6	Y	Y	
82S147A	512 x	8	20	11	6	Y	-	
82S115	512 x	8	24	-	-	-	Y	
82S140	512 x	8	24	11	5-1	Y	Y	
82S141	512 x	8	24	11	5-1	Y	Y	
82LS137	1024 x	4	18	11	4	Y	Y	
82S136	1024 x	4	18	11	4	Y	Y	
82S136A	1024 x	4	18	11	4	Y	Y	
82S137	1024 x	4	18	11	4	Y	Y	
82S137A	1024 x	4	18	11	4	Y	Y	
82S137B	1024 x	4	18	11	4	Y	-	
82HS187	1024 x	8	24	39	31-1	Y	-	
82HS189	1024 x	8	24	39	31-1	Y	-	
82LS180	1024 x	8	24	11	5	Y	Y	
82LS181	1024 x	8	24	11	5	Y	Y	
82S180	1024 x	8	24	11	5	Y	Y	
82S181	1024 x	8	24	11	5	Y	Y	
82S181A	1024 x	8	24	11	5	Y	-	
82S181B	1024 x	8	24	11	5	Y	-	
82S182	1024 x	8	24	11	5	Y	Y	
82S183	1024 x	8	24	11	5	Y	Y	
82S2708	1024 x	8	24	11	5-5	Y	Y	
82S184	2048 x	4	18	11	4-4	Y	Y	
82S185	2048 x	4	18	11	4-4	Y	Y	
82S185A	2048 x	4	18	11	4-4	Y	-	
82S185B	2048 x	4	18	11	4-4	Y	-	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

SIGNETICS

82S190	2048 x	8	24	11	22	Y	Y	
82S191	2048 x	8	24	11	22	Y	Y	
82S191A	2048 x	8	24	11	22	Y	-	
82HS197	2049 x	8	24	39	31	Y	-	
82HS199	2049 x	8	24	39	31	Y	-	
82HS195	4096 x	4	20	39	30	Y	-	
82S195	4096 x	8	20	11	30	Y	Y	
82HS321	4096 x	8	24	39	22-11	Y	-	
82S321	4096 x	8	24	39	22-11	Y	-	
82HS641	8192 x	8	24	39	22-12	Y	-	

TEXAS INSTRUMENTS

SN74S188	32 x	8	16	5	3	Y	Y	
SN74S288	32 x	8	16	5	3	Y	Y	
TBP18S030	32 x	8	16	5	3	Y	Y	
TBP18SA030	32 x	8	16	5	3	Y	Y	
TBP38L030	32 x	8	16	38	3	Y	-	
TBP38S030	32 x	8	16	38	3	Y	-	
TBP38SA030	32 x	8	16	38	3	Y	-	
TBP38L03X PLCC	32 x	8	20	38	3	PA52	-	
TBP38S03X PLCC	32 x	8	20	38	3	PA52	-	
TBP38SA03P PLCC	32 x	8	20	38	3	PA52	-	
SN74S287	256 x	4	16	5B	4-2	Y	Y	
SN74S387	256 x	4	16	5B	4-2	Y	Y	
TBP14S10	256 x	4	16	5B	4-2	Y	Y	
TBP14SA10	256 x	4	16	5B	4-2	Y	Y	
TBP24S10	256 x	4	16	19	4-5	Y	Y	
TBP24SA10	256 x	4	16	19	4-5	Y	Y	
TBP34L10	256 x	4	16	38	4-2	Y	-	
TBP34S10	256 x	4	16	38	4-2	Y	-	
TBP34SA10	256 x	4	16	38	4-2	Y	-	
TBP34L1X PLCC	256 x	4	20	38	4-2	PA52	-	
TBP34S1X PLCC	256 x	4	20	38	4-2	PA54	-	
TBP34SA1X PLCC	256 x	4	20	38	4-2	PA52	-	
SN74S470	256 x	8	20	5	6-1	Y	Y	
SN74S471	256 x	8	20	5	6-1	Y	Y	
TBP18S22	256 x	8	20	5	6-1	Y	Y	
TBP18SA22	256 x	8	20	5	6-1	Y	Y	
TBP28L22	256 x	8	20	19	6-3	Y	Y	
TBP28LA22	256 x	8	20	19	6-3	Y	Y	
TBP38L22	256 x	8	20	38	6-3	Y	-	
TBP38L2X PLCC	256 x	8	20	38	6-3	PA54	-	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

TEXAS INSTRUMENTS

TBP38S22	256 x	8	20	38	6-3	Y	-	
TBP38S2X PLCC	256 x	8	20	38	6-3	PA54	-	
TBP38SA22	256 x	8	20	38	6-3	Y	-	
TBP38SA2X PLCC	256 x	8	20	38	6-3	Y	-	
SN74S472	512 x	8	20	5	6	Y	Y	
SN74S473	512 x	8	20	5	6	Y	Y	
TBP18S42	512 x	8	20	5	6	Y	Y	
TBP18SA42	512 x	8	20	5	6	Y	Y	
TBP28L42	512 x	8	20	19	6	Y	Y	
TBP28P42	512 x	8	20	19	6	Y	Y	
TBP28S42	512 x	8	20	19	6	Y	Y	
TBP28SA42	512 x	8	20	19	6	Y	Y	
SN74S474	512 x	8	24	5	5-1	Y	Y	
SN74S475	512 x	8	24	5	5-1	Y	Y	
TBP18S46	512 x	8	24	5	5-1	Y	Y	
TBP18SA46	512 x	8	24	5	5-1	Y	Y	
TBP28L45	512 x	8	24	19	22-3	Y	Y	
TBP28L46	512 x	8	24	19	22-13	Y	Y	
TBP28P45	512 x	8	24	19	22-3	Y	Y	
TBP28R45	512 x	8	24	19	22-3	Y	Y	
TBP28S45	512 x	8	24	19	22-3	Y	Y	
TBP28S46	512 x	8	24	19	22-13	Y	Y	
TBP28SA46	512 x	8	24	19	22-13	Y	Y	
SN74S476	1024 x	4	18	19	24-3	Y	Y	
SN74S477	1024 x	4	18	19	24-3	Y	Y	
TBP24S41	1024 x	4	18	19	24-3	Y	Y	
TBP24SA41	1024 x	4	18	19	24-3	Y	Y	
SN74S2708	1024 x	8	24	19	5-5	Y	Y	
SN74S478	1024 x	8	24	19	22-1	Y	Y	
SN74S479	1024 x	8	24	19	22-1	Y	Y	
TBP28L85	1024 x	8	24	19	22-1	Y	Y	
TBP28L86	1024 x	8	24	19	22-1	Y	Y	
TBP28P85	1024 x	8	24	19	22-1	Y	Y	
TBP28S2708	1024 x	8	24	19	5	Y	Y	
TBP28S85	1024 x	8	24	19	22-1	Y	Y	
TBP28S86	1024 x	8	24	19	22-1	Y	Y	
TBP28SA86	1024 x	8	24	19	22-1	Y	Y	
TBP38L85	1024 x	8	24	38	5	Y	-	
TBP38S85	1024 x	8	24	38	5	Y	-	
TBP38SA85	1024 x	8	24	38	5	Y	-	
TBP38L8X PLCC	1024 x	8	28	38	5	Y	-	
TBP38S8X PLCC	1024 x	8	28	38	5	PA60	-	
TBP38SA8X PLCC	1024 x	8	28	38	5	PA60	-	
SN74S454	2048 x	4	18	19	25	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PROM

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	Pers.Mod.	COMMENT

TEXAS INSTRUMENTS

SN74S455	2048 x	4	18	19	25	Y	Y	
TBP24S81	2048 x	4	18	19	25	Y	Y	
TBP24SA81	2048 x	4	18	19	25	Y	Y	
TBP28L166	2048 x	8	24	19	22	Y	Y	
TBP28P166	2048 x	8	24	19	22	Y	Y	
TBP28S166	2048 x	8	24	19	22	Y	Y	
TBP28SA166	2048 x	8	24	19	22	Y	Y	
TBP38L165	2048 x	8	24	38	22	Y	-	
TBP38L166	2048 x	8	24	38	22	Y	-	
TBP38S165	2048 x	8	24	38	22	Y	-	
TBP38S166	2048 x	8	24	38	22	Y	-	
TBP38SA165	2048 x	8	24	38	22	Y	-	
TBP38SA166	2048 x	8	24	38	22	Y	-	
TMS27C291	2048 x	8	24	19A	5-4	Y	-	
TMS27C292	2048 x	8	24	19A	5-4	Y	-	
TBP38L16X PLCC	2048 x	8	28	38	22	PA60	-	
TBP38S16X PLCC	2048 x	8	28	38	22	PA60	-	
TBP38SA16X PLCC	2048 x	8	28	38	22	PA60	-	
TBP28R165	2049 x	8	24	19	31	Y	Y	
TBP34L162	4096 x	4	20	38	30	Y	-	
TBP34L16X PLCC	4096 x	4	20	38	30	PA54	-	
TBP34S162	4096 x	4	20	38	30	Y	-	
TBP34S16X PLCC	4096 x	4	20	38	30	PA54	-	
TBP34SA162	4096 x	4	20	38	30	Y	-	
TBP34SA16X PLCC	4096 x	4	20	38	30	PA54	-	

WAFERSCALE INTEGRATION, INC.

57C191	2048 x	8	24	30	22	Y	-	
57C191B	2048 x	8	24	30	22	Y	-	
57C291	2048 x	8	24	30	22	Y	-	
57C291B	2048 x	8	24	30	22	Y	-	
57C43	4096 x	8	24	30	22-11	Y	-	
57C43B	4096 x	8	24	30	22-11	Y	-	
57C49	8192 x	8	24	30	22-12	Y	-	
57C49B	8192 x	8	24	30	22-12	Y	-	
57C51	16384 x	8	28	30	9	Y	-	
57C51B	16384 x	8	28	30	9	Y	-	

XILINX

XC1736	4536 x	8	8	39	39	Y	-	
--------	--------	---	---	----	----	---	---	--

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

ALTERA SEMICONDUCTOR

EP1210	3212 x	8	40	E1210	PA83	PA83	EPLD Conv.Prog. necessary
EP1210 PLCC	3212 x	8	44	E1210	PA83+55	PA83+55	EPLD Conv.Prog. necessary
EP1800 PLCC	5314 x	8	68	E1800	PA72	PA72	EPLD Conv.Prog. necessary
EP1810	5314 x	8	68	E1800	PA72	PA72	EPLD Conv.Prog. necessary
EP300	367 x	8	20	5065	Y	Y	
EP310	367 x	8	20	5066	Y	Y	
EP320	378 x	8	20	5068	Y	Y	
EP600	812 x	8	24	5067	Y	Y	Prel.supp. chip rev. E and up
EP600 PLCC	812 x	8	24	5067	PA73	PA73	Prel.supp. chip rev. E and up
EP610	812 x	8	24	5067	Y	Y	
EP610 PLCC	812 x	8	24	5067	PA73	PA73	
EP900	2178 x	8	40	E900	PA83	PA83	EPLD Conv.Prog. necessary
EP900 PLCC	2178 x	8	44	E900	PA83+55	PA83+55	EPLD Conv.Prog. necessary
EP910	2178 x	8	40	E900	PA83	PA83	EPLD Conv.Prog. necessary
EP910 PLCC	2178 x	8	44	E900	PA83+55	PA83+55	EPLD Conv.Prog. necessary

ADVANCED MICRO DEVICES (AMD)

AmPALCE16V8	549 x	4	20	9755	Y	Y	
AmPAL16H8	256 x	8	20	9725	Y	Y	
AmPAL16HD8	256 x	8	20	9725	Y	Y	
AmPAL16L8	256 x	8	20	9717	Y	Y	
AmPAL16L8 PLCC	256 x	8	20	9717	PA54	PA54	
AmPAL16L8A	256 x	8	20	9717	Y	Y	
AmPAL16L8A PLCC	256 x	8	20	9717	PA54	PA54	
AmPAL16L8AL	256 x	8	20	9717	Y	Y	
AmPAL16L8AL PLCC	256 x	8	20	9717	PA54	PA54	
AmPAL16L8B	256 x	8	20	9717	Y	Y	
AmPAL16L8B PLCC	256 x	8	20	9717	PA54	PA54	
AmPAL16L8L	256 x	8	20	9717	Y	Y	
AmPAL16L8L PLCC	256 x	8	20	9717	PA54	PA54	
AmPAL16L8Q	256 x	8	20	9717	Y	Y	
AmPAL16L8Q PLCC	256 x	8	20	9717	PA54	PA54	
AmPAL16L8-7	256 x	8	20	9C17	Y	Y	
AmPAL16LD8	256 x	8	20	9717	Y	Y	
AmPAL16R4	256 x	8	20	9724	Y	Y	
AmPAL16R4 PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54	
AmPAL16R4A	256 x	8	20	9724	Y	Y	
AmPAL16R4A PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54	
AmPAL16R4AL	256 x	8	20	9724	Y	Y	
AmPAL16R4AL PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54	
AmPAL16R4B	256 x	8	20	9724	Y	Y	
AmPAL16R4B PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54	

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

ADVANCED MICRO DEVICES (AMD)

AmPAL16R4L	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R4L PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R4Q	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R4Q PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R4-7	256 x	8	20	9C24	Y	Y
AmPAL16R6	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R6 PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R6A	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R6A PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R6AL	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R6AL PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R6B	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R6B PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R6L	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R6L PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R6Q	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R6Q PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R6-7	256 x	8	20	9C24	Y	Y
AmPAL16R8	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R8 PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R8A	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R8A PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R8AL	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R8AL PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R8B	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R8B PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R8L	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R8L PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R8Q	256 x	8	20	9724	Y	Y
AmPAL16R8Q PLCC	256 x	8	20	9724	PA54	PA54
AmPAL16R8-7	256 x	8	20	9C24	Y	Y
AmPAL18P8A	325 x	8	20	9729	Y	Y
AmPAL18P8A PLCC	325 x	8	20	9729	PA54	PA54
AmPAL18P8AL	325 x	8	20	9729	Y	Y
AmPAL18P8AL PLCC	325 x	8	20	9729	PA54	PA54
AmPAL18P8B	325 x	8	20	9729	Y	Y
AmPAL18P8B PLCC	325 x	8	20	9729	PA54	PA54
AmPAL18P8L	325 x	8	20	9729	Y	Y
AmPAL18P8L PLCC	325 x	8	20	9729	PA54	PA54
AmPAL18P8Q	325 x	8	20	9729	Y	Y
AmPAL18P8Q PLCC	325 x	8	20	9729	PA54	PA54
AmPAL20L10A	640 x	5	24	9706	Y	Y
AmPAL20L10AL	640 x	5	24	9706	Y	Y
AmPAL20L10B	640 x	5	24	9706	Y	Y

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

ADVANCED MICRO DEVICES (AMD)

AmPAL20L10-20	640 x	5	24	9706	Y	Y	
AmPAL20L8A	640 x	5	24	9726	Y	Y	
AmPAL20L8AL	640 x	5	24	9726	Y	Y	
AmPAL20L8B	640 x	5	24	9726	Y	Y	
AmPAL20R4A	640 x	5	24	9724	Y	Y	
AmPAL20R4AL	640 x	5	24	9724	Y	Y	
AmPAL20R4B	640 x	5	24	9724	Y	Y	
AmPAL20R6A	640 x	5	24	9724	Y	Y	
AmPAL20R6AL	640 x	5	24	9724	Y	Y	
AmPAL20R6B	640 x	5	24	9724	Y	Y	
AmPAL20R8A	640 x	5	24	9724	Y	Y	
AmPAL20R8AL	640 x	5	24	9724	Y	Y	
AmPAL20R8B	640 x	5	24	9724	Y	Y	
AmPAL20RP10A	722 x	5	24	979F	Y	Y	
AmPAL20RP10AL	722 x	5	24	979F	Y	Y	
AmPAL20RP10B	722 x	5	24	979F	Y	Y	
AmPAL20RP4A	722 x	5	24	979C	Y	Y	
AmPAL20RP4AL	722 x	5	24	979C	Y	Y	
AmPAL20RP4B	722 x	5	24	979C	Y	Y	
AmPAL20RP6A	722 x	5	24	979D	Y	Y	
AmPAL20RP6AL	722 x	5	24	979D	Y	Y	
AmPAL20RP6B	722 x	5	24	979D	Y	Y	
AmPAL20RP8A	722 x	5	24	979E	Y	Y	
AmPAL20RP8AL	722 x	5	24	979E	Y	Y	
AmPAL20RP8B	722 x	5	24	979E	Y	Y	
AmPAL20XRP10	722 x	5	24	970E	Y	Y	
AmPAL20XRP4	722 x	5	24	970B	Y	Y	
AmPAL20XRP6	722 x	5	24	970C	Y	Y	
AmPAL20XRP8	722 x	5	24	970D	Y	Y	
AmPAL22P10A	722 x	5	24	972B	Y	Y	
AmPAL22P10AL	722 x	5	24	972B	Y	Y	
AmPAL22P10B	722 x	5	24	972B	Y	Y	
AmPAL22V10	1500 x	5	24	9728	Y	Y	
AmPAL22V10 PLCC	1500 x	5	28	9728	PA62	PA62	
AmPAL22V10A	1500 x	5	24	9728	Y	Y	
AmPAL22V10A PLCC	1500 x	5	28	9728	PA62	PA62	
AmPAL22V10B	1500 x	5	24	9728	Y	Y	
AmPAL22V10-15	1500 x	5	24	9728	?	?	
AmPAL22XP10	722 x	5	24	972C	Y	Y	
AmPAL23S8	1108 x	8	20	9708	Y	Y	
AmPAL2971	78 x	8	24	9710	Y	Y	
AmPAL29M16	1932 x	8	24	9732	Y	Y	
AmPAL29PL141	257 x	8	28	9709	Y	Y	
AmPALCE29MA16	256 x	8	24	9733	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

CYPRESS SEMICONDUCTOR

16L8	256 x	8	20	4017	Y	Y	
16L8 PLCC	256 x	8	20	4017	PA54	PA54	
16R4	256 x	8	20	4024	Y	Y	
16R4 PLCC	256 x	8	20	4024	PA54	PA54	
16R6	256 x	8	20	4024	Y	Y	
16R6 PLCC	256 x	8	20	4024	PA54	PA54	
16R8	256 x	8	20	4024	Y	Y	
16R8 PLCC	256 x	8	20	4024	PA54	PA54	
20G10	1502 x	5	24	4007	Y	Y	
20G10 PLCC	1502 x	5	24	4007	PA63	PA63	
22V10	1500 x	5	24	4028	Y	Y	
22V10 PLCC	1500 x	5	24	4028	PA62	PA62	
CY7C330	2782 x	8	20	4035	PA86	PA86	

EXEL

78C800	1468 x	8	24	9E08	Y	Y	
--------	--------	---	----	------	---	---	--

FAIRCHILD CAMERA AND INSTRUMENT COMPANY

16L8A	514 x	4	20	3730	PA82	-	
16L8B	514 x	4	20	3730	PA82	-	
16L8D	514 x	4	20	3730	PA82	-	
16P8A	514 x	4	20	3730	PA82	-	
16P8B	514 x	4	20	3730	PA82	-	
16R4A	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16R4B	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16R4D	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16R6A	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16R6B	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16R6D	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16R8A	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16R8B	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16R8D	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16RP4A	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16RP4B	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16RP6A	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16RP6B	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16RP8A	514 x	4	20	3731	PA82	-	
16RP8B	514 x	4	20	3731	PA82	-	

HARRIS

16H8	256 x	8	20	9801	Y	Y	
------	-------	---	----	------	---	---	--

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

HARRIS

16L8	256 x	8	20	9801	Y	Y	
16LC8	257 x	8	20	9860	-	PA80	
16P8	257 x	8	20	9803	Y	Y	
16RC4	257 x	8	20	9861	-	PA80	
16RC6	257 x	8	20	9861	-	PA80	
16RC8	257 x	8	20	9861	-	PA80	
77209	256 x	8	20	9801	Y	Y	
77215	256 x	8	20	9801	Y	Y	
77216	257 x	8	20	9803	Y	Y	

INTERNATIONAL CMOS TECHNOLOGY

PEEL173	315 x	8	24	9476	Y	Y	
PEEL18CV8	368 x	8	20	9411	PA82	PA82	

INTEL

5C031	367 x	8	20	9366	Y	Y	
5C032	378 x	8	20	9368	Y	Y	
5C060	812 x	8	40	9367	Y	Y	
5C090	2178 x	8	40	E900	PA83	PA83	Prel.supp. chip rev. E and up
5C121	2312 x	8	40	E1210	PA83	PA83	EPLD Conv.Prog. necessary
5C180 PLCC	5314 x	8	68	E1800	PA72	PA72	EPLD Conv.Prog. necessary

LATTICE SEMICONDUCTOR

GAL16V8	549 x	4	20	3655	Y	Y	Rev. 00/01/02 Prog.Alg.
GAL16V8 PLCC	549 x	4	20	3655	PA54	PA54	
GAL16V8A	549 x	4	20	3655	Y	Y	
GAL16V8A PLCC	549 x	4	20	3655	PA54	PA54	
GAL20V8	677 x	4	24	3657	Y	Y	Rev. 00/01/02 Prog.Alg.
GAL20V8 PLCC	677 x	4	28	3657	PA62	PA62	
GAL20V8A	677 x	4	24	3657	Y	Y	
GAL22V10	803 x	8	20	365A	Y	Y	
GAL22V10 PLCC	803 x	8	28	365A	PA62	PA62	
GAL22V8A PLCC	677 x	4	28	3657	PA62	PA62	
RAL10H8	549 x	4	20	36A1	Y	Y	
RAL10L8	549 x	4	20	36A2	Y	Y	
RAL10P8	549 x	4	20	36A3	Y	Y	
RAL12H8	549 x	4	20	36A4	Y	Y	
RAL12L6	549 x	4	20	36A5	Y	Y	
RAL12P6	549 x	4	20	36A6	Y	Y	
RAL14H4	549 x	4	20	36A7	Y	Y	
RAL14H8	677 x	4	24	36C1	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

LATTICE SEMICONDUCTOR

RAL14L4	549 x	4	20	36A8	Y	Y	
RAL14L8	677 x	4	24	36C2	Y	Y	
RAL14P4	549 x	4	20	36A9	Y	Y	
RAL14P8	677 x	4	24	36C3	Y	Y	
RAL16H2	549 x	4	20	36AA	Y	Y	
RAL16H6	677 x	4	24	36C4	Y	Y	
RAL16H8	549 x	4	20	36AD	Y	Y	
RAL16L2	549 x	4	20	36AB	Y	Y	
RAL16L6	677 x	4	24	36C5	Y	Y	
RAL16L8	549 x	4	20	36AE	Y	Y	
RAL16P2	549 x	4	20	36AC	Y	Y	
RAL16P6	677 x	4	24	36C6	Y	Y	
RAL16P8	549 x	4	20	36AF	Y	Y	
RAL16R4	549 x	4	20	36B5	Y	Y	
RAL16R6	549 x	4	20	36B3	Y	Y	
RAL16R8	549 x	4	20	36B1	Y	Y	
RAL16RP4	549 x	4	20	36B4	Y	Y	
RAL16RP6	549 x	4	20	36B2	Y	Y	
RAL16RP8	549 x	4	20	36B0	Y	Y	
RAL18H4	677 x	4	24	36C7	Y	Y	
RAL18L4	677 x	4	24	36C8	Y	Y	
RAL18P4	677 x	4	24	36C9	Y	Y	
RAL20H2	677 x	4	24	36CA	Y	Y	
RAL20H8	677 x	4	24	36CD	Y	Y	
RAL20L2	677 x	4	24	36CB	Y	Y	
RAL20L8	677 x	4	24	36CE	Y	Y	
RAL20P2	677 x	4	240	36CC	Y	Y	
RAL20P8	677 x	4	24	36CF	Y	Y	
RAL20R4	677 x	4	24	36D5	Y	Y	
RAL20R8	677 x	4	24	36D3	Y	Y	
RAL20RP4	677 x	4	24	36D4	Y	Y	
RAL20RP6	677 x	4	24	36D2	Y	Y	
RAL20RP8	677 x	4	24	36D0	Y	Y	

MONOLITHIC MEMORIES INC. (MMI)

PAL10H20P8	169 x	8	24	2242	Y	Y	
PAL10H20P8-FN PLCC	169 x	8	28	2242	PA62	PA62	
PAL10H20P8-NL PLCC	169 x	8	28	2242	PA63	PA63	
PAL10H8	512 x	4	20	2218	Y	Y	
PAL10H8 PLCC	512 x	4	20	2218	PA54	PA54	
PAL10H8-2	512 x	4	20	2218	Y	Y	
PAL10H8-2 PLCC	512 x	4	20	2218	PA54	PA54	
PAL10L8	512 x	4	20	2213	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

MONOLITHIC MEMORIES INC. (MMI)

PAL16R6B-4	512 x	4	20	2224	Y	Y
PAL16R6B-4 PLCC	512 x	4	20	2224	PA54	PA54
PAL16R6D	512 x	4	20	3024	Y	Y
PAL16R6D PLCC	512 x	4	20	3024	PA54	PA54
PAL16R8	512 x	4	20	2224	Y	Y
PAL16R8 PLCC	512 x	4	20	2224	PA54	PA54
PAL16R8A	512 x	4	20	2224	Y	Y
PAL16R8A PLCC	512 x	4	20	2224	PA54	PA54
PAL16R8A-2	512 x	4	20	2224	Y	Y
PAL16R8A-2 PLCC	512 x	4	20	2224	PA54	PA54
PAL16R8A-4	512 x	4	20	2224	Y	Y
PAL16R8A-4 PLCC	512 x	4	20	2224	PA54	PA54
PAL16R8B	512 x	4	20	3024	Y	Y
PAL16R8B PLCC	512 x	4	20	3024	PA54	PA54
PAL16R8B-2	512 x	4	20	2224	Y	Y
PAL16R8B-2 PLCC	512 x	4	20	2224	PA54	PA54
PAL16R8B-4	512 x	4	20	2224	Y	Y
PAL16R8B-4 PLCC	512 x	4	20	2224	PA54	PA54
PAL16R8D	512 x	4	20	3024	Y	Y
PAL16R8D PLCC	512 x	4	20	3024	PA54	PA54
PAL16RA8	514 x	4	20	2230	Y	Y
PAL16RA8 PLCC	514 x	4	20	2230	PA54	PA54
PAL16RP4A	514 x	4	20	2231	Y	Y
PAL16RP4A PLCC	514 x	4	20	2231	PA54	PA54
PAL16RP6A	514 x	4	20	2231	Y	Y
PAL16RP6A PLCC	514 x	4	20	2231	PA54	PA54
PAL16RP8A	514 x	4	20	2231	Y	Y
PAL16RP8A PLCC	514 x	4	20	2231	PA54	PA54
PAL16X4	512 x	4	20	2224	Y	Y
PAL16X4 PLCC	512 x	4	20	2224	PA54	PA54
PAL18L4	640 x	5	24	2204	Y	Y
PAL18L4-FN PLCC	640 x	5	28	2204	PA62	PA62
PAL18L4-NL PLCC	640 x	5	28	2204	PA63	PA63
PAL20C1	640 x	5	24	2212	Y	Y
PAL20C1-FN PLCC	640 x	5	28	2212	PA62	PA62
PAL20C1-NL PLCC	640 x	5	28	2212	PA63	PA63
PAL20L10	640 x	5	24	2206	Y	Y
PAL20L10A	640 x	5	24	2206	Y	Y
PAL20L10A-FN PLCC	640 x	5	28	2206	PA62	PA62
PAL20L10A-NL PLCC	640 x	5	28	2206	PA63	PA63
PAL20L10-FN PLCC	640 x	5	28	2206	PA62	PA62
PAL20L10-NL PLCC	640 x	5	28	2206	PA63	PA63
PAL20L2	640 x	5	24	2205	Y	Y
PAL20L2-FN PLCC	640 x	5	28	2205	PA62	PA62

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

MONOLITHIC MEMORIES INC. (MMI)

PAL20L2-NL PLCC	640 x	5	28	2205	PA63	PA63
PAL20L8A	640 x	5	24	2226	Y	Y
PAL20L8A-2	640 x	5	24	2226	Y	Y
PAL20L8A-2-FN PLCC	640 x	5	28	2226	PA62	PA62
PAL20L8A-2-NL PLCC	640 x	5	28	2226	PA63	PA63
PAL20L8A-FN PLCC	640 x	5	28	2226	PA62	PA62
PAL20L8A-NL PLCC	640 x	5	28	2226	PA63	PA63
PAL20L8B	640 x	5	24	2226	Y	Y
PAL20L8B-FN PLCC	640 x	5	28	2226	PA62	PA62
PAL20L8B-NL PLCC	640 x	5	28	2226	PA63	PA63
PAL20R4A	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R4A-2	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R4A-2-FN PLCC	640 x	5	28	2227	PA62	PA62
PAL20R4A-2-NL PLCC	640 x	5	28	2227	PA63	PA63
PAL20R4A-FN PLCC	640 x	5	28	2227	PA62	PA62
PAL20R4A-NL PLCC	640 x	5	28	2227	PA63	PA63
PAL20R4B	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R4B-2	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R4B-FN PLCC	640 x	5	28	2227	PA62	PA62
PAL20R4B-NL PLCC	640 x	5	28	2227	PA63	PA63
PAL20R6A	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R6A-2	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R6A-2-FN PLCC	640 x	5	28	2227	PA62	PA62
PAL20R6A-2-NL PLCC	640 x	5	28	2227	PA63	PA63
PAL20R6A-FN PLCC	640 x	5	28	2227	PA62	PA62
PAL20R6A-NL PLCC	640 x	5	28	2227	PA63	PA63
PAL20R6B	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R6B-2	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R6B-FN PLCC	640 x	5	28	2227	PA62	PA62
PAL20R6B-NL PLCC	640 x	5	28	2227	PA63	PA63
PAL20R8A	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R8A-2	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R8A-2-FN PLCC	640 x	5	28	2227	PA62	PA62
PAL20R8A-2-NL PLCC	640 x	5	28	2227	PA63	PA63
PAL20R8A-FN PLCC	640 x	5	28	2227	PA62	PA62
PAL20R8A-NL PLCC	640 x	5	28	2227	PA63	PA63
PAL20R8B	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R8B-2	640 x	5	24	2227	Y	Y
PAL20R8B-FN PLCC	640 x	5	28	2227	PA62	PA62
PAL20R8B-NL PLCC	640 x	5	28	2227	PA63	PA63
PAL20RA10	642 x	5	24	2245	Y	Y
PAL20RA10-FN PLCC	642 x	5	28	2245	PA62	PA62
PAL20RA10-NL PLCC	642 x	5	28	2245	PA63	PA63
PAL20RS10	674 x	5	24	2244	Y	Y

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

MONOLITHIC MEMORIES INC. (MMI)

PAL20RS10-FN PLCC	674 x	5	28	2244	PA62	PA62
PAL20RS10-NL PLCC	674 x	5	28	2244	PA63	PA63
PAL20RS4	674 x	5	24	2246	Y	Y
PAL20RS4-FN PLCC	674 x	5	28	2246	PA62	PA62
PAL20RS4-NL PLCC	674 x	5	28	2246	PA63	PA63
PAL20RS8	674 x	5	24	2244	Y	Y
PAL20RS8-FN PLCC	674 x	5	28	2244	PA62	PA62
PAL20RS8-NL PLCC	674 x	5	28	2244	PA63	PA63
PAL20S10	674 x	5	24	2243	Y	Y
PAL20S10-FN PLCC	674 x	5	28	2243	PA62	PA62
PAL20S10-NL PLCC	674 x	5	28	2243	PA63	PA63
PAL20X10	640 x	5	24	2223	Y	Y
PAL20X10A	640 x	5	24	2223	Y	Y
PAL20X10A-FN PLCC	640 x	5	28	2223	PA62	PA62
PAL20X10A-NL PLCC	640 x	5	28	2223	PA63	PA63
PAL20X10-FN PLCC	640 x	5	28	2223	PA62	PA62
PAL20X10-NL PLCC	640 x	5	28	2223	PA63	PA63
PAL20X4	640 x	5	24	2223	Y	Y
PAL20X4A	640 x	5	24	2223	Y	Y
PAL20X4A-FN PLCC	640 x	5	28	2223	PA62	PA62
PAL20X4A-NL PLCC	640 x	5	28	2223	PA63	PA63
PAL20X4-FN PLCC	640 x	5	28	2223	PA62	PA62
PAL20X4-NL PLCC	640 x	5	28	2223	PA63	PA63
PAL20X8	640 x	5	24	2223	Y	Y
PAL20X8A	640 x	5	24	2223	Y	Y
PAL20X8A-FN PLCC	640 x	5	28	2223	PA62	PA62
PAL20X8A-NL PLCC	640 x	5	28	2223	PA63	PA63
PAL20X8-FN PLCC	640 x	5	28	2223	PA62	PA62
PAL20X8-NL PLCC	640 x	5	28	2223	PA63	PA63
PAL22RX8A	970 x	5	24	2278	Y	Y
PAL22RX8A PLCC	970 x	5	28	2278	PA62	PA62
PAL32R16	1060 x	8	40	2247	-	Y
PAL32R16 PLCC	1060 x	8	40	2247	-	PA51
PAL32VX10	2434 x	5	24	2277	Y	Y
PAL32VX10A	2434 x	5	24	2277	Y	Y
PAL32VX10A-FN PLCC	2434 x	5	28	2277	PA62	PA62
PAL32VX10A-NL PLCC	2434 x	5	28	2277	PA63	PA63
PAL32VX10-FN PLCC	2434 x	5	28	2277	PA62	PA62
PAL32VX10-NL PLCC	2434 x	5	28	2277	PA63	PA63
PAL6L16A	32 x	8	24	2248	Y	Y
PAL6L16A-FN PLCC	32 x	8	28	2248	PA62	PA62
PAL6L16A-NL PLCC	32 x	8	28	2248	PA63	PA63
PAL8L14A	32 x	8	24	2249	Y	Y
PAL8L14A-NL PLCC	32 x	8	28	2249	PA63	PA63

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

MONOLITHIC MEMORIES INC. (MMI)

PAL8L14A-NL PLCC	32 x	8	28	2249	PA62	PA62	
PALC16L8	256 x	8	20	4617	Y	Y	
PALC16L8 PLCC	256 x	8	20	4617	PA54	PA54	
PALC16R4	256 x	8	20	4624	Y	Y	
PALC16R4 PLCC	256 x	8	20	4624	PA54	PA54	
PALC16R6	256 x	8	20	4624	Y	Y	
PALC16R6 PLCC	256 x	8	20	4624	PA54	PA54	
PALC16R8	256 x	8	20	4624	Y	Y	
PALC16R8 PLCC	256 x	8	20	4624	PA54	PA54	
PALC18U8	363 x	8	20	462A	Y	Y	
PALC18U8 PLCC	363 x	8	20	462A	a. A.	a. A.	
PALC20L8	640 x	5	24	4626	Y	Y	
PALC20L8 PLCC	640 x	5	28	4626	PA62	PA62	
PALC20R4	640 x	5	24	4627	Y	Y	
PALC20R4 PLCC	640 x	5	28	4627	PA62	PA62	
PALC20R6	640 x	5	24	4627	Y	Y	
PALC20R6 PLCC	640 x	5	28	4627	PA62	PA62	
PALC20R8	640 x	5	24	4627	Y	Y	
PALC20R8 PLCC	640 x	5	28	4627	PA62	PA62	
PALC22V10	1500 x	5	24	4628	Y	Y	
PALC22V10 PLCC	1500 x	5	28	4628	PA62	PA62	
PALC22V10A	1500 x	5	24	4628	Y	Y	
PALC22V10A PLCC	1500 x	5	28	4628	PA62	PA62	
ZPAL16L8	256 x	8	20	4617	Y	Y	renamed PALC xxx
ZPAL16L8 PLCC	256 x	8	20	4617	PA54	PA54	renamed PALC xxx
ZPAL16R4	256 x	8	20	4624	Y	Y	renamed PALC xxx
ZPAL16R4 PLCC	256 x	8	20	4624	PA54	PA54	renamed PALC xxx
ZPAL16R6	256 x	8	20	4624	Y	Y	renamed PALC xxx
ZPAL16R6 PLCC	256 x	8	20	4624	PA54	PA54	renamed PALC xxx
ZPAL16R8	256 x	8	20	4624	Y	Y	renamed PALC xxx
ZPAL16R8 PLCC	256 x	8	20	4624	PA54	PA54	renamed PALC xxx
ZPAL20L8	640 x	5	24	4626	Y	Y	renamed PALC xxx
ZPAL20L8 PLCC	640 x	5	28	4626	PA62	PA62	renamed PALC xxx
ZPAL20R4	640 x	5	24	4627	Y	Y	renamed PALC xxx
ZPAL20R4 PLCC	640 x	5	28	4627	PA62	PA62	renamed PALC xxx
ZPAL20R6	640 x	5	24	4627	Y	Y	renamed PALC xxx
ZPAL20R6 PLCC	640 x	5	28	4627	PA62	PA62	renamed PALC xxx
ZPAL20R8	640 x	5	24	4627	Y	Y	renamed PALC xxx
ZPAL20R8 PLCC	640 x	5	28	4627	PA62	PA62	renamed PALC xxx

NATIONAL SEMICONDUCTOR

GAL16V8A-10	549 x	4	20	3655	Y	Y	
GAL16V8A-12	549 x	4	20	3655	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

NATIONAL SEMICONDUCTOR

GAL16V8A-15	549 x	4	20	3655	Y	Y	
GAL16V8-20L	549 x	4	20	3655	Y	Y	
GAL16V8-25L	549 x	4	20	3655	Y	Y	
GAL16V8-25Q	549 x	4	20	3655	Y	Y	
GAL16V8-30L	549 x	4	20	3655	Y	Y	
GAL16V8-30Q	549 x	4	20	3655	Y	Y	
GAL16V8-35Q	549 x	4	20	3655	Y	Y	
GAL20V8A-10	677 x	4	24	3657	Y	Y	
GAL20V8A-12	677 x	4	24	3657	Y	Y	
GAL20V8A-15	677 x	4	24	3657	Y	Y	
GAL20V8-15L	677 x	4	24	3657	Y	Y	
GAL20V8-20L	677 x	4	24	3657	Y	Y	
GAL20V8-25L	677 x	4	24	3657	Y	Y	
GAL20V8-25Q	677 x	4	24	3657	Y	Y	
GAL20V8-30L	677 x	4	24	3657	Y	Y	
GAL20V8-30Q	677 x	4	24	3657	Y	Y	
GAL20V8-35Q	677 x	4	24	3657	Y	Y	
PAL1016RDB	0 x	0	0				
PAL10H8	512 x	4	20	9518	Y	Y	
PAL10H8A	512 x	4	20	9518	Y	Y	
PAL10H8A2	512 x	4	20	9518	Y	Y	
PAL10L8	512 x	4	20	9513	Y	Y	
PAL10L8A	512 x	4	20	9513	Y	Y	
PAL10L8A2	512 x	4	20	9513	Y	Y	
PAL12H6	512 x	4	20	9519	Y	Y	
PAL12H6A	512 x	4	20	9519	Y	Y	
PAL12H6A2	512 x	4	20	9519	Y	Y	
PAL12L10	640 x	5	24	9501	Y	Y	
PAL12L6	512 x	4	20	9514	Y	Y	
PAL12L6A	512 x	4	20	9514	Y	Y	
PAL12L6A2	512 x	4	20	9514	Y	Y	
PAL14H4	512 x	4	20	9520	Y	Y	
PAL14H4A	512 x	4	20	9520	Y	Y	
PAL14H4A2	512 x	4	20	9520	Y	Y	
PAL14L4	512 x	4	20	9515	Y	Y	
PAL14L4A	512 x	4	20	9515	Y	Y	
PAL14L4A2	512 x	4	20	9515	Y	Y	
PAL14L8	640 x	5	24	9502	Y	Y	
PAL16C1	512 x	4	20	9521	Y	Y	
PAL16C1A	512 x	4	20	9521	Y	Y	
PAL16C1A2	512 x	4	20	9521	Y	Y	
PAL16H2	512 x	4	20	9522	Y	Y	
PAL16H2A	512 x	4	20	9522	Y	Y	
PAL16H2A2	512 x	4	20	9522	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

NATIONAL SEMICONDUCTOR

PAL16L2	512 x	4	20	9516	Y	Y	
PAL16L2A	512 x	4	20	9516	Y	Y	
PAL16L2A2	512 x	4	20	9516	Y	Y	
PAL16L6	640 x	5	24	9503	Y	Y	
PAL16L8	512 x	4	20	9517	Y	Y	
PAL16L8A	512 x	4	20	9517	Y	Y	
PAL16L8A2	512 x	4	20	9517	Y	Y	
PAL16L8B	512 x	4	20	9517	Y	Y	
PAL16R4	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R4A	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R4A2	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R4B	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R6	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R6A	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R6A2	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R6B	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R8	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R8A	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R8A2	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL16R8B	512 x	4	20	9524	Y	Y	
PAL18L4	640 x	5	24	9504	Y	Y	
PAL20C1	640 x	5	24	9512	Y	Y	
PAL20L10	640 x	5	24	9506	Y	Y	
PAL20L2	640 x	5	24	9505	Y	Y	
PAL20L8	640 x	5	24	9526	Y	Y	
PAL20L8A	640 x	5	24	9526	Y	Y	
PAL20R4	640 x	5	24	9527	Y	Y	
PAL20R4A	640 x	5	24	9527	Y	Y	
PAL20R6	640 x	5	24	9527	Y	Y	
PAL20R6A	640 x	5	24	9527	Y	Y	
PAL20R8	640 x	5	24	9527	Y	Y	
PAL20R8A	640 x	5	24	9527	Y	Y	
PAL20X10	640 x	5	24	9523	Y	Y	
PAL20X4	640 x	5	24	9523	Y	Y	
PAL20X8	640 x	5	24	9523	Y	Y	
PLA77X153B	275 x	8	20	9565	Y	Y	
PLA77X153B PLCC	275 x	8	20	9565	PA54	PA54	
PLA87X153B	275 x	8	20	9565	Y	Y	
PLA87X153B PLCC	275 x	8	20	9565	PA54	PA54	

SAMSUNG

CPL16L8	256 x	8	20	9D17	Y	Y	
CPL16R4	256 x	8	20	9D24	Y	Y	

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

SAMSUNG

CPL16R6	256 x	8	20	9024	Y	Y	
CPL16R8	256 x	8	20	9024	Y	Y	
CPL20L10	640 x	5	24	9006	Y	Y	
CPL20L8	640 x	5	24	9026	Y	Y	
CPL20R4	640 x	5	24	9027	Y	Y	
CPL20R6	640 x	5	24	9027	Y	Y	
CPL20R8	640 x	5	24	9027	Y	Y	
CPL22V10	1500 x	5	24	9028	Y	Y	

SEEQ

EEPLD20RA10Z	642 x	5	24	7045	Y	Y	
--------------	-------	---	----	------	---	---	--

SGS

SGS16V8	549 x	4	20	3655	Y	Y	
SGS20V8	677 x	4	24	3657	Y	Y	

SIGNETICS

82S150	0 x	0	20	9664	Y	Y	
82S151	0 x	0	20	9664	Y	Y	
82S152	0 x	0	20	9665	Y	Y	
82S153	0 x	0	20	9665	Y	Y	
82S153A	0 x	0	20	9665	Y	Y	
82S154	0 x	0	20	9667	Y	Y	
82S155	0 x	0	20	9667	Y	Y	
82S156	0 x	0	20	9668	Y	Y	
82S157	0 x	0	20	9668	Y	Y	
82S158	0 x	0	20	9666	Y	Y	
82S159	0 x	0	20	9666	Y	Y	
82S167	0 x	0	24	9660	Y	Y	
82S168	0 x	0	24	9674	Y	Y	
82S173	0 x	0	24	9676	Y	Y	
PLC153	275 x	8	20	9682	Y	Y	
PLC153 PLCC	275 x	8	20	9682	PA54	PA54	
PLC473	246 x	8	24	9679	Y	Y	
PLHS153	275 x	8	20	9673	Y	-	
PLHS153 PLCC	275 x	8	20	9673	PA54	-	
PLHS18P8A PLCC /B	325 x	8	20	9629	PA54	-	
PLHS18P8A/B	325 x	8	20	9629	Y	-	
PLHS473	197 x	8	24	9678	Y	-	
PLHS473 PLCC	197 x	8	28	9678	PAXX19	-	
PLHS501 PLCC	2040 x	8	52	9680	PA56	-	

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

SIGNETICS

PLS105	0 x	0	28	9663	Y	Y	
PLS105 PLCC	0 x	0	28	9663	PA61	PA61	
PLS105A	0 x	0	28	9663	Y	Y	
PLS105A PLCC	0 x	0	28	9663	PA61	PA61	
PLS151	0 x	0	20	9664	Y	Y	
PLS151 PLCC	0 x	0	20	9664	PA54	PA54	
PLS153	275 x	8	20	9665	Y	Y	
PLS153A	275 x	8	20	9665	Y	Y	
PLS153A PLCC	275 x	8	20	9665	PA54	PA54	
PLS155	324 x	8	20	9667	Y	Y	
PLS155 PLCC	324 x	8	20	9667	PA54	PA54	
PLS157	324 x	8	20	9668	Y	Y	
PLS157 PLCC	324 x	8	20	9668	PA54	PA54	
PLS159	324 x	8	20	9666	Y	Y	
PLS159 PLCC	324 x	8	20	9666	PA54	PA54	
PLS159A	324 x	8	20	9672	Y	Y	
PLS159A PLCC	324 x	8	24	9672	PA54	PA54	
PLS167	421 x	8	24	9660	Y	Y	
PLS167 PLCC	421 x	8	28	9660	PA64	PA64	
PLS167A	421 x	8	24	9660	Y	Y	
PLS167A PLCC	421 x	8	28	9660	PA64	PA64	
PLS168	445 x	8	24	9674	Y	Y	
PLS168 PLCC	445 x	8	28	9674	PA64	PA64	
PLS168A	445 x	8	24	9674	Y	Y	
PLS168A PLCC	445 x	8	28	9674	PA64	PA64	
PLS173	315 x	8	24	9676	Y	Y	
PLS173 PLCC	315 x	8	28	9676	PA64	PA64	
PLS179	352 x	8	24	9677	Y	Y	
PLS179 PLCC	352 x	8	28	9677	PA64	PA64	

TEXAS INSTRUMENTS

82S105A	445 x	8	28	9A63	Y	Y	
82S105A PLCC	445 x	8	28	9A63	PA61	PA61	
82S167A	421 x	8	24	9A60	Y	Y	
82S167A PLCC	421 x	8	28	9A60	PA62	PA62	
PAL16L8A	512 x	4	20	9917	Y	Y	
PAL16L8A PLCC	512 x	4	20	9917	PA54	PA54	
PAL16R4A	512 x	4	20	9924	Y	Y	
PAL16R4A PLCC	512 x	4	20	9924	PA54	PA54	
PAL16R6A	512 x	4	20	9924	Y	Y	
PAL16R6A PLCC	512 x	4	20	9924	PA54	PA54	
PAL16R8A	512 x	4	20	9924	Y	Y	
PAL16R8A PLCC	512 x	4	20	9924	PA54	PA54	

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

TEXAS INSTRUMENTS

PAL20L8A	640 x	5	24	9926	Y	Y
PAL20L8A PLCC	640 x	5	28	9926	PA62	PA62
PAL20R4	640 x	5	24	9927	Y	Y
PAL20R4 PLCC	640 x	5	28	9927	PA62	PA62
PAL20R6	640 x	5	24	9927	Y	Y
PAL20R6 PLCC	640 x	5	28	9927	PA62	PA62
PAL20R8	640 x	5	24	9927	Y	Y
PAL20R8 PLCC	640 x	5	28	9927	PA62	PA62
TIB82S105B	445 x	8	28	9A63	Y	Y
TIB82S105B PLCC	445 x	8	28	9A63	PA61	PA61
TIB82S167B	421 x	8	24	9A60	Y	Y
TIB82S167B PLCC	421 x	8	28	9A60	PA62	PA62
TIBPAL16L8	512 x	4	20	9A17	Y	Y
TIBPAL16L8 PLCC	512 x	4	20	9A17	PA54	PA54
TIBPAL16L8-10	512 x	4	20	9B17	Y	Y
TIBPAL16L8-10 PLCC	512 x	4	20	9B17	PA54	PA54
TIBPAL16R4	512 x	4	20	9A24	Y	Y
TIBPAL16R4 PLCC	512 x	4	20	9A24	PA54	PA54
TIBPAL16R4-10	512 x	4	20	9B24	Y	Y
TIBPAL16R4-10 PLCC	512 x	4	20	9B24	PA54	PA54
TIBPAL16R6	512 x	4	20	9A24	Y	Y
TIBPAL16R6 PLCC	512 x	4	20	9A24	PA54	PA54
TIBPAL16R6-10	512 x	4	20	9B24	Y	Y
TIBPAL16R6-10 PLCC	512 x	4	20	9B24	PA54	PA54
TIBPAL16R8	512 x	4	20	9A24	Y	Y
TIBPAL16R8 PLCC	512 x	4	20	9A24	PA54	PA54
TIBPAL16R8-10	512 x	4	20	9B24	Y	Y
TIBPAL16R8-10 PLCC	512 x	4	20	9B24	PA54	PA54
TIBPAL20L10	640 x	5	24	9A06	Y	Y
TIBPAL20L10 PLCC	640 x	5	28	9A06	PA62	PA62
TIBPAL20L8	640 x	5	24	9A26	Y	Y
TIBPAL20L8 PLCC	640 x	5	28	9A26	PA62	PA62
TIBPAL20R4	640 x	5	24	9A27	Y	Y
TIBPAL20R4 PLCC	640 x	5	28	9A27	PA62	PA62
TIBPAL20R6	640 x	5	24	9A27	Y	Y
TIBPAL20R6 PLCC	640 x	5	28	9A27	PA62	PA62
TIBPAL20R8	640 x	5	24	9A27	Y	Y
TIBPAL20R8 PLCC	640 x	5	28	9A27	PA62	PA62
TIBPAL20X10	640 x	5	24	9A23	Y	Y
TIBPAL20X10 PLCC	640 x	5	28	9A23	PA62	PA62
TIBPAL20X4	640 x	5	24	9A23	Y	Y
TIBPAL20X4 PLCC	640 x	5	28	9A23	PA62	PA62
TIBPAL20X8	640 x	5	24	9A23	Y	Y
TIBPAL20X8 PLCC	640 x	5	28	9A23	PA62	PA62

SELECTING GUIDE 9/89

PAL

UPM 2.4 / MDM 3.3

Dev.No.	Organisation	Pins	SelCode	UPM/B	UPM/C	COMMENT

TEXAS INSTRUMENTS

TIBPAL22V10	1500 x	5	24	9A28	Y	Y	
TIBPAL22V10A	1500 x	5	24	9A28	Y	Y	
TIBPAL22V10A PLCC	1500 x	5	28	9A28	PA62	PA62	
TIBPALR19L8	651 x	5	24	9A89	Y	Y	
TIBPALR19L8 PLCC	651 x	5	28	9A89	PA62	PA62	
TIBPALR19L8A	651 x	5	24	9A89	Y	Y	
TIBPALR19L8A PLCC	651 x	5	28	9A89	PA62	PA62	
TIBPALR19R4	651 x	5	24	9A91	Y	Y	
TIBPALR19R4 PLCC	651 x	5	28	9A91	PA62	PA62	
TIBPALR19R4A	651 x	5	24	9A91	Y	Y	
TIBPALR19R4A PLCC	651 x	5	28	9A91	PA62	PA62	
TIBPALR19R6	651 x	5	24	9A91	Y	Y	
TIBPALR19R6 PLCC	651 x	5	28	9A91	PA62	PA62	
TIBPALR19R6A	651 x	5	24	9A91	Y	Y	
TIBPALR19R6A PLCC	651 x	5	28	9A91	PA62	PA62	
TIBPALR19R8	651 x	5	24	9A91	Y	Y	
TIBPALR19R8 PLCC	651 x	5	28	9A91	PA62	PA62	
TIBPALR19R8A	651 x	5	24	9A91	Y	Y	
TIBPALR19R8A PLCC	651 x	5	28	9A91	PA62	PA62	
TIBPALT19L8	651 x	5	24	9A88	Y	Y	
TIBPALT19L8 PLCC	651 x	5	28	9A88	PA62	PA62	
TIBPALT19L8A	651 x	5	24	9A88	Y	Y	
TIBPALT19L8A PLCC	651 x	5	28	9A88	PA62	PA62	
TIBPALT19R4	651 x	5	24	9A90	Y	Y	
TIBPALT19R4 PLCC	651 x	5	28	9A90	PA62	PA62	
TIBPALT19R4A	651 x	5	24	9A90	Y	Y	
TIBPALT19R4A PLCC	651 x	5	28	9A90	PA62	PA62	
TIBPALT19R6	651 x	5	24	9A90	Y	Y	
TIBPALT19R6 PLCC	651 x	5	28	9A90	PA62	PA62	
TIBPALT19R6A	651 x	5	24	9A90	Y	Y	
TIBPALT19R6A PLCC	651 x	5	28	9A90	PA62	PA62	
TIBPALT19R8	651 x	5	24	9A90	Y	Y	
TIBPALT19R8 PLCC	651 x	5	28	9A90	PA62	PA62	
TIBPALT19R8A	651 x	5	24	9A90	Y	Y	
TIBPALT19R8A PLCC	651 x	5	28	9A90	PA62	PA62	
TICPAL16L8	256 x	8	20	4217	PA84	PA84	
TICPAL16R4	256 x	8	20	4224	PA84	PA84	
TICPAL16R6	256 x	8	20	4224	PA84	PA84	
TICPAL16R8	256 x	8	20	4224	PA84	PA84	UPM B+C planned

VLSI TECHNOLOGY INC. (VTI)

16V8	549 x	4	20	3255	Y	Y	
20V8	677 x	4	24	3257	Y	Y	



8057 Eching b. München
Freisinger Straße 21
Telefon (0 81 65) 707-0
Telex 5 26 791, Fax (0 81 65) 707-113

TECHNISCHE BÜROS:

1000 Berlin 41 Albrechtstraße 34 Tel. (0 30) 7 92 30 31-3 Telex 1 85 484 Fax (0 30) 7 92 30 34	2000 Hamburg 70 Königsreihe 2 Tel. (0 40) 6 82 95-0 Telex 2 11 998 Fax (0 40) 6 82 95-150	3000 Hannover 81 Hermann-Guthe-Str. 3 Tel. (0 511) 8 42 09-0 Telex 9 23 729 Fax (0 511) 8 42 09-99	4000 Düsseldorf 1 Ronsdorfer Str. 145 Tel. (0 211) 73 61-0 Telex 8 582 675 Fax (0 211) 73 61-159	6050 Offenbach Strahlenberger Str. 105 Tel. (0 69) 8 00 61-0 Telex 4 152 810 Fax (0 69) 8 00 61-141	7000 Stuttgart 30 Maybachstraße 39a Tel. (0 711) 89 17-0 Telex 7 23 061 Fax (0 711) 89 17-120	8057 Eching b. München Oskar-von-Müller-Str. 1a Tel. (0 81 65) 77-0 Telex 5 26 719 Fax (0 81 65) 77-512	8500 Nürnberg 20 Welschstraße 88 Tel. (0 911) 5 19 08-0 Telex 6 26 391 Fax (0 911) 5 19 08-36
---	--	---	---	--	--	--	--