

NOTICE D'UTILISATION

PROGRAMMATEUR SÉRIE 5000.....	1
CONFIGURATION	2 à 6
SELECT DEVICE.... Sélection des composants	
SET UP	
SELECT SETS	
SET UP I/O	
SAUVEGARDE DES CONFIGURATIONS.....	7
SAVE RESTORE	
TOUCHES DE FONCTION.....	8-9
READ PROGRAM	
BLANK VERIFY BIT TEST	
ERASE	
FONCTIONS D'ÉDITION.....	10
amend	
block	
copy	
exchange	
find	
checksum	
invert	
insert	
delete	
INTERFACES DE COMMUNICATION.....	11-12
INPUT/OUTPUT	
EXEMPLES DE FORMAT	
NOTE AUX UTILISATEURS DES PROGRAMMATEURS ELAN SÉRIE 3000/4000/5000	
LISTE DES COMPOSANTS ET SÉLECTIONS CORRESPONDANTES.....	A1 à A15
CODES REMOTE CONTROL.....	C1 à C6

L. G. ÉLECTRONIQUE

Centre d'activités Tremblay-Charles de Gaulle
2, rue Jean Mermoz - B. P. 120
93297 TREMBLAY EN FRANCE CEDEX
Téléphone (1) 48.61.95.28 - Fax (1) 48.61.94.03

PROGRAMMATEUR SÉRIE 5000

Le programmeur série 5000 est composé

D'une unité comprenant

Un clavier

Un afficheur

Une cassette interchangeable pour les révisions futures.

D'un tiroir supportant les supports à force d'insertion nulle, le ZIFPAC

Différents ZIFPACS sont disponibles

132 un socket de 32 broches pour EPROM 24, 28 et 32 broches

142 un socket de 32 broches pour EPROM 24, 28 et 32 broches
et un socket de 40 broches pour EPROM 40 broches

232 deux sockets de 32 broches pour EPROM 28 et 32 broches

532 un socket master de 32 broches

quatre sockets de 32 broches pour EPROM 28 et 32 broches

832 huit sockets de 32 broches pour EPROM 28 et 32 broches

932 un socket master de 32 broches

huit sockets de 32 broches pour EPROM 28 et 32 broches

840 huit sockets de 40 broches pour EPROM 40 broches

940 un socket master de 40 broches

huit sockets de 40 broches pour EPROM 40 broches

148

151

154

187

} Programmation des monochips

Les supports sont hors tension jusqu'à la mise en œuvre des fonctions de lecture, programmation ou autres

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

Ne pas opérer dans une zone électrostatique

Ne pas mettre en route ou éteindre l'appareil avec des composants sur les supports

Positionner ou enlever les mémoires lorsque le système est en attente.

CONFIGURATION

SÉLECTION DES COMPOSANTS

Repérer la marque et la référence exacte de l'EPROM à programmer

Ex: NEC D27C256AD

Appuyer sur la touche " SELECT DEVICE "

L'affichage indique une marque et une référence

Ex: " AMD "
" 2764 "

Sélectionner la marque avec les touches " STEP ← ou → "

Sélectionner la référence avec les touches " STEP ↑ ou ↓ "

Valider par " ENTER "

Sélection d'une mémoire équivalente

Appuyer 2 fois sur " SELECT DEVICE "

L'affichage indique " ← Select Variant → " et une référence

Appuyer sur " STEP ← ou → " pour obtenir les sélections équivalentes à la 1ère référence

Valider par " ENTER "

ATTENTION

Des mémoires équivalentes en lecture n'ont pas obligatoirement la même tension de programmation (ex: NEC D27C256D se programme en 21V mais D27C256AD en 12,5V).

Une erreur de sélection en programmation peut être fatale pour le composant.

SET UP

LA TOUCHE "SET UP" PERMET DE PRÉDÉTERMINER 7 PARAMÈTRES

Checksums	ON	le checksum sera calculé et affiché après chaque READ, PROGRAM, VERIFY
	OFF	le checksum ne sera affiché qu'après chaque programmation
Elect. ID	OFF	le programmeur ne tiendra pas compte de l'identifieur de la mémoire
	ON	le programmeur n'acceptera que les composants ayant l'identifieur de la mémoire sélectionnée
Verify +/-	OFF	la vérification du contenu de la mémoire se fait avec un VCC de 5 Volt
	5%	après une vérification avec un VCC de 5 VOLT le programmeur fait une vérification avec VCC à +5% et à -5%
	10%	après une vérification avec un VCC de 5 VOLT le programmeur fait une vérification avec VCC à +10% et à -10%
RAM St	0	adresse du début de RAM (0 par défaut)
Dev St	0	adresse de début de l'EPROM (0 par défaut)
Dev End	7FFF	adresse de fin de l'EPROM (se positionne par défaut lors de sélection du composant)
Alt.Skts	OFF	mode normal
	ON	un socket sur 2 sera utilise (pour les supports PLCC)

POUR MODIFIER UN PARAMÈTRE

Appuyer sur la touche " SET UP "
Appuyer sur la touche " STEP →"

POUR PASSER AU PARAMÈTRE SUIVANT

Appuyer sur la touche " STEP ↓"
Valider par "ENTER"

SELECT SETS

LA TOUCHE " SELECT SET " PERMET DE CONFIGURER LES SOCKETS SUIVANT LA TAILLE DES MOTS ET DU NOMBRE DE BLOCS UTILISES EN RAM

Wordsize 8 16 ou 32 Bits
No Blocks 1, 2, 3, 4, 5, 6, , 7 ou 8
Byte Order 12 ou 21 en 16 Bits

Wordsize	No Blocks	
8	1	lecture d'un master en RAM, programmation d'une ou plusieurs eeproms identiques
8	N	lecture simultanée de N masters différents programmation de N copies différentes
16	1	lecture d'un jeu de deux masters en 16 bits programmation d'1, 2,3 ou quatre jeux de copies
16	N	lecture de N jeux de deux masters en 16 bits programmation de N (2,3 ou 4) jeux de copies
32	1	lecture d'un jeu de quatre masters en 32 bits programmation d'un ou de deux jeux de copies
32	2	lecture de deux jeux de quatre masters en 32 bits programmation de deux jeux en 32 bits

Exemples: voir page 5

Si le nombre de blocs est supérieur aux possibilités du Zifpack

l'affichage indique " Word / Block "
>>>> Error(s) <<<<

Avec un 5132 ou 5142, pour lire ou programmer deux eeproms en 16 bits
l'affichage indique " Device number ? "

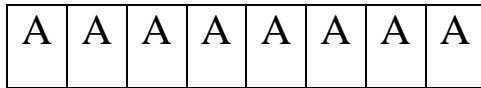
Press 1 or 2:

Il faudra indiquer le numéro de l'eeprom à lire ou à programmer de même avec un 5232,5132 ou 5142 en mode 32 bits

Exemples de combinaisons de taille de mot et de nombre de blocs.

Mots de 8 bits, 1 bloc

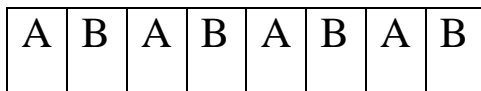
(Les lignes pointillées indiquent que le programmeur se configure automatiquement pour des composants supplémentaires)



EPROM 2764	RAM ADDRESS	
	Start	Finish
A	0000	1FFF

Programmation d'une à huit eproms avec le contenu A

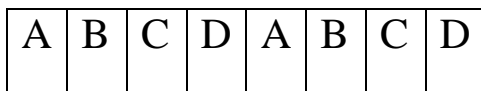
Mots de 16 bits, 1 bloc



EPROM 2764		RAM ADDRESS
A	Even address bytes	0000 3FFF
B	Odd address bytes	

Programmation d'un à quatre jeux de deux eproms en 16 bits

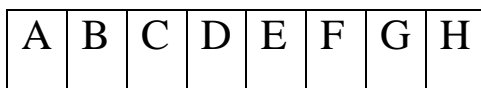
Mots de 32 bits, 1 bloc



EPROM 2764	RAM ADDRESS	
	0000-7FFF	
A	address bytes	0, 4, 8, etc.
B	address bytes	1, 5, 9,
C	address bytes	2, 6, A
D	address bytes	3, 7, B

Programmation d'un ou deux jeux identiques de quatre eproms en 32 bits

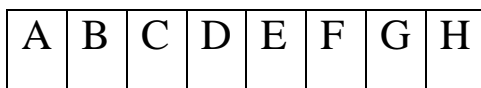
Mots de 8 bits, 8 blocs



EPROM 2764	RAM ADDRESS	
	Start	Finish
A	0000	1FFF
B	2000	3FFF
C	4000	5FFF
D	6000	7FFF
E	8000	9FFF
F	A000	BFFF
G	C000	DFFF
H	E000	F000

Programmation de huit mémoires avec des contenus différents

Mots de 16 bits, 4 blocs



EPROM 2764	RAM ADDRESS
A even address bytes	0000 3FFF
B odd address bytes	
C even address bytes	4000 7FFF
D odd address bytes	
E even address bytes	8000 BFFF
F odd address bytes	
G even address bytes	C000 FFFF
H odd address bytes	

SET UP I/O

LA TOUCHE "SET UP I/O " PERMET DE CONFIGURER LES 2 INTERFACES SÉRIES.

I/O Setup	Port A	1 ^{er} port de communication
	Port B	2 ^{ème} port de communication

Port A Format

- Binary
- Intel Std & Ear
- Motorola S Rec
- Texas Tags
- Tek Hex
- Ext Tek Hex
- Ascii Hex Space

BAUD	9600
------	------

Parity	None
--------	------

Data Bits	8
-----------	---

Stop Bits	1
-----------	---

Remote	Exfile
	Easycom

SAUVEGARDE

Les paramètres sélectionnés par SELECT DEVICE, SET UP, SELECT SETS et SET UP I/O sont conservés lorsque l'alimentation secteur est coupée.

De plus le programmeur est capable de conserver dix configurations

Le programmeur étant configuré avec les paramètres à sauvegarder

Appuyer simultanément sur " SHIFT " + " save "

L'affichage indique " System Save "
Key 0-9

Appuyer sur la touche choisie " Save No 3 "
Name

Entrer le nom choisi à l'aide du clavier

Valider par " ENTER "

Rappel d'une configuration

Appuyer sur la touche " RESTORE "

Appuyer sur le numéro de la configuration choisie

L'afficheur indique son nom

Valider par " ENTER "

Si rien n'est stocké l'afficheur indique " No Data Présent "

TOUCHES DE FONCTION

READ	Lecture de la mémoire mère en RAM
PROGRAM	Programmation à partir de la RAM ou du socket master Le cycle de programmation comprend -test de virginité -programmation avec l'algorithme approprié -vérification -affichage du checksum
BLANK	Test de virginité
VERIFY	Vérification des copies
BIT TEST	Test de compatibilité entre le contenu d'une eprom non vierge avec le contenu que l'on veut y mettre
ERASE	effacement des Flash Eproms INTEL

Pour lire un master

Appuyer sur " READ " l'emplacement où doit se trouver le master clignote en vert

Appuyer sur " ENTER "

Si Checksums Off est sélectionné dans le SETUP, l'afficheur indique " Pass "

Si Checksums On est sélectionné, le programmeur calcule et affiche le checksum après chaque lecture

Pour programmer à partir de la RAM

Appuyer sur " PROGRAM " l'emplacement du premier socket copie clignote en vert

Positionner une ou plusieurs eproms sur les sockets copies appuyer sur " Enter " deux fois

Pour programmer directement à partir d'un master (5532 ,5932 ou 5940 uniquement)

Positionner le master sur le socket master placer les eproms vierges sur les sockets copies appuyer sur " PROGRAM

Appuyer sur " STEP →"

Appuyer sur " ENTER "

En fin de programmation, le checksum est affiché.

Si l'on travaille avec deux masters (par exemple en 16 bits) les deux checksums sont affichés.

Avec plus de deux masters, les deux premiers checksums sont affichés, pour visualiser les deux suivants, appuyer sur " STEP →"

Principaux messages d'erreur

Device Insertion

>>> Error(s) <<< composant mal inséré, où au mauvais endroit

Reversed Device

>>> Error(s) <<< composant positionné à l'envers

Lorsqu'un défaut se produit les emplacements auxquels s'adresse le message d'erreur clignotent en rouge.

FONCTIONS D'ÉDITION

- | | |
|--------------|--|
| 1 – amend | visualisation du contenu de la ram et modifications éventuelles |
| 2 – block | mettre une même valeur (FILL) dans une zone RAM |
| 3 – copy | recopie d'une zone ram dans une autre zone |
| 4 – exchange | changement automatique d'une suite de huit caractères par une autre |
| 5 – find | recherche automatique d'une suite de 8 caractères |
| 6 – checksum | calcul du checksum dans une zone RAM |
| 7 – invert | inversion des données en ram (complément à 1) |
| 8 – insert | insertion de données avec décalage de la zone RAM supérieure vers le haut |
| 9 – delete | suppression de données avec décalage de la zone ram supérieure vers le bas |

Pour chacune de ces fonctions

Appuyer sur la touche choisie

Rentrer les paramètres nécessaires

Start début de la zone RAM

End fin de la zone RAM

Fill donnée à mettre dans la RAM

To adresse de destination dans la RAM

Find donnée à trouver

Exch donnée à mettre à la place d'une autre

Insert donnée à insérer dans la RAM

Valider par " ENTER "

INTERFACES SÉRIES

Le programmeur série 5000 est équipé de 2 interfaces série (A et B) sortant sur un connecteur DB25 femelle.

Transfert d'un fichier stocké sur disque.

Déterminer le format du fichier de communication

Configurer le port série du programmeur

Exemple : Port A
 Intel Std & Ear
 Baud 9600
 Parity None
 Data Bits 8
 Stop Bits 1
 Remote Exfile

Configurer l'ordinateur avec les mêmes paramètres (pour un PC mode com1:9600, n, 8,1)

Connecter le programmeur à l'ordinateur

Appuyer sur la touche PORT A IN

Indiquer l'offset si le fichier n'est pas à l'adresse 0

Valider par " ENTER "

Sortie du contenu de la RAM sur une ligne RS232

Configurer le programmeur et l'ordinateur

Appuyer sur SHIFT " + " OUT

l'affichage indique l'adresse de départ et de fin de RAM

Si cela convient valider par " ENTER "

Sinon entrer les valeurs voulues et valider par " ENTER "

EXEMPLES DE FORMAT

Format INTEL HEX fichier commençant à l'adresse 0

```
:200000007BF082F5C5D5E5DDE518EB2377CDFFFF21368136003A4A80B720013418002124DA  
:2000200000041A0D080308070250250000000000000302000200020000030F020F0D0D09B5  
:00000001FF
```

Format INTEL HEX fichier commençant à l'adresse 60000

(offset 60000)

```
:0200000260009C  
:200000007BF082F5C5D5E5DDE518EB2377CDFFFF21368136003A4A80B720013418002124DA  
:2000200000041A0D080308070250250000000000000302000200020000030F020F0D0D09B5  
: 00000001FF
```

Format Motorola fichier commençant à l'adresse 0

```
S12300007BF082F5C5D5E5DDE518EB2377CDFFFF21368136003A4A80B720013418002124D6  
S123002000041A0D080308070250250000000000000302000200020000030F020F0D0D09B1  
S70500000000FA
```

Format Motorola fichier commençant à l'adresse 320000

(offset 320000)

```
S325003200007BF082F5C5D5E5DDE518EB2377CDFFFF21368136003A4A80B7200134180021249F  
S3250032002000041A0D080308070250250000000000000302000200020000030F020F0D0D097A  
S70500320000C5
```

**NOTE AUX UTILISATEURS DES PROGRAMMATEURS
ELAN SÉRIE 3000/4000/5000**

Les nouvelles mémoires eprom, ou les nouveaux procédés de fabrication de celles-ci nécessitent des sélections de mode de programmation différentes, et ne sont pas toujours différenciés de manière simple.

Il y a lieu d'en tenir compte plus particulièrement pour les marques **AMD, NATIONAL** et **TEXAS**.

1) AMD

Pour les composants de marque AMD ayant un date code supérieur à février 90 avec ou sans marquage 12,75V.

<u>EXEMPLE :</u>	AM 27C512	DATE CODE	AM 27C512
	-150DC		-200 DC
	122YP36	22e sem 91	9128CPW
	1986AMD	28e sem 91	1986AMD

<u>RÉFÉRENCE :</u>	27C64	SÉLECTIONNER	27C64 FLASHWRITE
	27C128	"	27C128
	27C256	"	27C256
	27C512	"	27C512
	27C010	"	27C010

L'algorithme flashwrite est requis par AMD de plus avec celui-ci le temps de programmation est divisé par 6 environ.

2) NATIONAL

La sélection doit être en correspondance stricte avec la dénomination du composant indépendamment du peu de changement de celles-ci.

<u>EXEMPLE :</u>	NMC27C128B
	NMC27CP128
	NMC27C512
	NMC27C512A
	NM27C512
	NM27LC512
	NM27P512

2) TEXAS

Les références des composants récents sont suivies d'un date code lui même précédé d'une lettre A ou B.

EXEMPLE :

TMS
27C512-15JL
BLUP9210

TMS
27C512-15
A9030

LETTRE A : RÉFÉRENCES

TMS 27C64
TMS 27C128
TMS 27C256
TMS 27C512

SÉLECTIONNER
"
"
"

TMS 27C64
TMS 27C128
TMS 27C256
TMS 27C512

LETTRE B : RÉFÉRENCES

TMS 27C64
TMS 27C128
TMS 27C256
TMS 27C512

SÉLECTIONNER
"
"
"

TMS 27C64 SNP
TMS 27C128 SNP
TMS 27C256 SNP
TMS 27C512 SNP

L'algorithme SNAP réduit les temps de programmation, les tensions sont alors VPP de 13V et VCC de 6,5V etc...

**** NE JAMAIS METTRE SOUS TENSION OU HORS TENSION ****

UN ÉQUIPEMENT AVEC DES COMPOSANTS SUR LES SUPPORTS TEXTTOOL

3000/5000 Firmware U1.05.

Blank No Support.
 # Support Planned.
 * Supported.
 @ Contact ELAN DIGITAL SYSTEMS for more information

Package;	Default	CerDIP
	PDIP	Plastic DIP
	PLCC	Plastic Leaded Chip Carrier
	CLCC	Ceramic Leaded Chip Carrier
	LCC	Leadless Chip Carrier
	FP	Flat Pack
	QFP	Quad Flat Pack

Supported on ZIF-PACS:

	KBytes	Pins	151	154	187	Display	Firmware	Adapters
Manufact; AMD								
Am8751H	4	40	*	*	*	AMD8751H	U1.01	
Am8751H	4	44LCC	*	*	*	AMD8751H	U1.01	A87A
Am87C51H	4	40	*	*	*	AMD87C51	U1.04	
Am87C51H	4	44LCC	*	*	*	AMD87C51	U1.04	A87 @
Am8753H	8	40	*	*	*	AMD8753H	U1.01	
Am8753H	8	44LCC	*	*	*	AMD8753H	U1.01	A87A
Am87C52T2	8	40	*	*	*	AMD87C52	U1.05	
Am87C52T2	8	40PLCC	*	*	*	AMD87C52	U1.05	A87
Am87C52T2	8	40LCC	*	*	*	AMD87C52	U1.05	A87A
Am87C521	8	40	*	*	*	AMD87C521H	U1.02	
Am87C521	8	44LCC	*	*	*	AMD87C521H	U1.02	A87A
Am9761H	8	40	*	*	*	AMD8753H	U1.01	
Am87C541	16	40	*	*	*	AMD87C541H	U1.02	
Am87C541	16	44LCC	*	*	*	AMD87C541H	U1.02	A87A
Manufact; FUJITSU								
MBM8742H/N	2	40		*	*	FUJ8742	U1.01	
MBM8749H/N	2	40		*	*	FUJ8749	U1.01	
Manufact; INTEL								
D8741A	1	40		*	*	INT8741A	U1.01	
D8741AH	1	40		*	*	INT8741A	U1.01	
P8741AH	1	40PDIP		*	*	INT8741AH	U1.01	
D8748	1	40		*	*	INT8748	U1.01	
P8748H	1	40PDIP		*	*	INT8748	U1.01	
D8748H	1	40		*	*	INT8748H	U1.01	
D8742	2	40		*	*	INT8742	U1.01	
D8742AH	2	40		*	*	INT8742AH	U1.01	
P8742AH	2	40PDIP		*	*	INT8742AH	U1.01	
P8749H	2	40PDIP		*	*	INT8749H	U1.01	
D8749H	2	40		*	*	INT8749H	U1.01	
D8755A	2	40		*	*	INT8755A	U1.01	
D8744	4	40		*	*	INT8744	U1.01	
D8744H	4	40		*	*	INT8744H	U1.01	

Supported on ZIF-PACS:

	KBytes	Pins	151	154	187	Display	Firmware	Adapters
Manufact; INTEL								
P8751BH	4	40PDIP	*	*	*	INT8751BH	U1.01	
N8751BH	4	44PLCC	*	*	*	INT8751BH	U1.01	A87
D8751H	4	40	*	*	*	INT8751H	U1.01	
R8751H	4	44LCC	*	*	*	INT8751H	U1.01	A87A
D87C51	4	40	*	*	*	INT87C51	U1.01	
P87C51	4	40PDIP	*	*	*	INT87C51	U1.01	
N87C51	4	44PLCC	*	*	*	INT87C51	U1.01	A87
D8752BH	8	40	*	*	*	INT8752BH	U1.01	
P8752BH	8	40PDIP	*	*	*	INT8752BH	U1.01	
N8752BH	8	44PLCC	*	*	*	INT8752BH	U1.01	A87
R8752BH	8	44LCC	*	*	*	INT8752BH	U1.01	A87A
D87C252	8	40	*	*	*	INT87C252	U1.01	
D87C51FA	8	40	*	*	*	INT87C51FA	U1.01	
P87C51FA	8	40PDIP	*	*	*	INT87C51FA	U1.01	
N87C51FA	8	44PLCC	*	*	*	INT87C51FA	U1.01	A87
N87C51GB	8	68PLCC	*	*	*	INT87C51GB	U1.01	A113
L87C51GB	8	68CLCC	*	*	*	INT87C51GB	U1.01	A113
D87C51FB	16	40	*	*	*	INT87C51FB	U1.01	
N87C51FB	16	44PLCC	*	*	*	INT87C51FB	U1.01	A87
P87C54	16	40PDIP	*	*	*	INT87C54	U1.05	
D87C54	16	40	*	*	*	INT87C54	U1.05	
N87C54	16	44PLCC	*	*	*	INT87C54	U1.05	A87
D87C51FC	32	40	*	*	*	INT87C51FC	U1.02	
N87C51FC	32	44PLCC	*	*	*	INT87C51FC	U1.02	A87
C8795BH	8	48			*	INT8795BH	U1.01	
A8797BH	8	68PGA			*	INT8797BH	U1.01	A105
R8797BH	8	68LCC			*	INT8797BH	U1.01	A106
C8798	8	48			*	INT8798	U1.02	
P8798	8	48PDIP			*	INT8798	U1.02	
R87C196KB	8	68LCC			*	INT87C196KB	U1.02	A106
N87C196KB	8	68PLCC			*	INT87C196KB	U1.02	A108A
N87C196KB	8	68PLCC			*	INT87C196K3	U1.02	A108A
U87C196KB	8	68SDIP			*	INT87C196KB	U1.02	ORDER
S87C196KB	8	80QFP			*	INT87C196KB	U1.02	ORDER
N87C196JQ	12	52PLCC			*	INT87C196JQ	U1.05	A114
CJ87C196JQ	12	52CLQC			*	INT87C196JQ	U1.05	A114
N87C196KQ	12	68PLCC			*	INT87C196KQ	U1.05	A117
CJ87C196KQ	12	68CLCC			*	INT87C196KQ	U1.05	A117
U8797JF	16	68SDIP			*	INT8797JF	U1.05	ORDER
N8797JF	16	68PLCC			*	INT8797JF	U1.05	A108
N87C196JR	16	52PLCC			*	INT87C196JR	U1.05	A114
CJ87C196JR	16	52CLCC			*	INT87C196JR	U1.05	A114
CJ87C196KC	16	68CLCC			*	INT87C196KC	U1.03	A108A
N87C196KC	16	68PLCC			*	INT87C196KC	U1.03	A108A
S87C196KC	16	80QFP			*	INT87C196KC	U1.03	ORDER
N87C196KR	16	68PLCC			*	INT87C196KR	U1.05	A117
CJ87C196KR	16	68CLCC			*	INT87C196KR	U1.05	A117
Manufact; MITSUBICHI								
8748	1	40		*	*	INT8748	U1.01	

Supported on ZIF-PACS:

	KBytes	Pins	151	154	187	Display	Firmware	Adapters
Manufact; NEC								
8741A	1	40		*	*	INT8741A	U1.01	
8748H	1	40		*	*	NEC8748H	U1.01	
8749H	2	40		*	*	NEC8749H	U1.01	
8755A	2	40		*	*	NEC8755A	U1.01	
Manufact; SIGNETICS								
SC87C51	4	40	*	*	*	SIG87C51	U1.05	
SC87C51	4	40PDIP	*	*	*	SIG87C51	U1.05	
SCS7C51	4	44PLCC	*	*	*	SIG87C51	U1.05	A87—
S87C52	8	40	*	*	*	SIG87C52	U1.05	
S87C52	8	40PDIP	*	*	*	SIG87C52	U1.05	
S87C52	8	44CLCC	*	*	*	SIG87C52	U1.05	A87
S87C52	8	44PLCC	*	*	*	SIG87C52	U1.05	A87
S87C52	8	44QFP	*	*	*	SIG87C52	U1.05	ORDER
Manufact; TOSHIBA								
8755A	2	40				1NT8755A	U1.01	

ELAN DIGITAL SYSTEMS LTD

EF-PER EPROM SUPPORT LIST.

12/12/90

14:31:40

Firmware Issue 3000/4000/5000 E1.05.

Blank No Support.

* Supported.

@ Contact ELAN for more information

SDIP Shrink DIP
 PDIP Plastic DIP
 FP Flat Pack
 LCC Leadless Chip Carrier
 PLCC Plastic Leaded Chip Carrier
 CLCC Ceramic Leaded Chip Carrier

Supported on ZIF-PACS:

	KBytes	Pins	142	132	928	832	840	932	940	Display	Adapters
Manufact : AMD											
Dev Type : EEPROM											
Am2817A	2	28								AM2817A	
Am2817A	2	32LCC	*	*	*	*				AM2817A	A86A @
Am2864AE	8	28	*	*	*	*				AM2864A	
Am2864AE	8	32LCC	*	*	*	*				AM2864A	A86A
Am2864BE	8	28	*	*	*	*				AM2864B	
Am2864BE	8	28PLCC	*	*	*	*				AM2864B	A86
Am2864BE	8	32LCC	*	*	*	*				AM2864B	A86A @
Am9864	8	28	*	*	*	*				AM9864	
Dev Type : EPROM											
Am2716	2	24			*	*				AM2716	
Am2716B	2	24	*	*	*	*				AM2716B	
Am9716	2	24			*	*				AM2716	
Am2732	4	24			*	*				AM2732	
Am2732A	4	24	*	*	*	*				AM2732A	
Am2732B	4	24	*	*	*	*				AM2732B	
Am9732A	4	24	*	*	*	*				AM2732A	
Am2764	8	28	*	*	*	*				AM2764	
Am2764A	8	28	*	*	*	*				AM2764A	
Am27C64	8	28	*	*	*	*				AM27C64	
Am27C64	8	28PDIP	*	*	*	*				AM27C64_FR	
Am27C64	8	32LCC	*	*	*	*				AM27C64	A86A
Am27C64	8	32PLCC	*	*	*	*				AM27C64_FR	A86
Am27128	16	28	*	*	*	*				AM27128	
Am27128A	16	28	*	*	*	*				AM27128A	
Am27128A	16	32LCC	*	*	*	*				AM27128A	A86A
Am27C128	16	28	*	*	*	*				AM27C128	
Am27C128	16	28PDIP	*	*	*	*				AN27C128_FR	
Am27C128	16	32LCC	*	*	*	*				AM27C128	A86A
Am27C128	16	32PLCC	*	*	*	*				AM27C128_FR	A86
Am27256	32	28	*	*	*	*				AM27256	

Supported on ZIF-PACS:

	KBytes	Pins	142	132	928	832	840	932	940	Display	Adapters
Manufact : AMD											
Am27256	32	32LCC	*	*	*	*				AM27256	A86A
Am27C256	32	28	*	*	*	*				AM27C256	
Am27C256	32	28PDIP	*	*	*	*				A1127C256	FR
Am27C256	32	32LCC	*	*	*	*				AM27C256	A86
Am27C256	32	32PLCC	*	*	*	*				A1127C256_FR	A86
Am27512	64	23	*	*	*	*				AM27512	
Am27C512	64	28	*	*	*	*				AM27C512	
Am27C512	64	28PDIP	*	*	*	*				A1127C512_FR	
Am27C512	64	32PLCC	*	*	*	*				A1127C512_FR	A86
Am27C010	128	32	*	*		*				AM27C010	
Am27C010	128	32PDIP	*	*		*				AM27C010_FR	
Am27C010	128	32PLCC	*	*		*				AM27C010_FR	A104
Am27C010	128	32LCC	*	*		*				AM27C010_FR	A104
Am27C020	256	32	*	*		*				AM27C020	
Am27C040	512	32	*	*		*				AM27C040	
Am27C1024	128	40	*					*		AM27C1024_FR	
Am27C1024	128	40PDIP	*					*		AM27C1024_FR	
Am27C1024	128	44LCC	*					*		AM27C1024	A94A
Am27C1024	128	44PLCC	*					*		AM27C1024_FR	A94
Am27C2048	256	40	*					*		AM27C2048	
Am27C2048	256	44PLCC	*					*		A1127C2048	A94
Dev Type : FLASH EPROM											
Am28F010	128	32								AM28F010	
Am28F010	128	32PLCC								AM28F010	A104
Manufact : ATMEL											
Dev Type : CMOS PROM											
AT27HC641	8	24PDIP			*	*				AT27HC641_AD	A102
AT27HC641	8	24			*	*				AT27HC641_AD	A102
AT27HC641	8	24PDIP								AT27HC641_AD	A102
AT27HC642	8	24								AT27HC642_AD	A102
AT27HC642	8	24								AT27HC642_AD	A102
Dev Type : EEPROM											
AT28C16	2	28	*	*	*	*				AT28C16	
AT28C17	2	28	*	*	*	*				AT28C17	
AT28HC16	2	24			*	*				AT28HC16	
AT28HC16L	2	24			*	*				AT28HC16	
AT28C64	8	28	*	*	*	*				AT28C64	
AT28HC64	8	28	*	*	*	*				AT28HC64	
AT28HC64	8	32PLCC	*	*	*	*				AT28HC64	A86
AT28HC64L	8	28	*	*	*	*				AT28HC64L	
AT28HC64L	8	32PLCC	*	*	*	*				AT2811064	A86
AT28PC64	8	28	*	*	*	*				AT28PC64	
AT28C256	32	28	*	*	*	*				AT28C256	
AT28HC256	32	28	*	*	*	*				AT28HC256	
AT28HC256L	32	28	*	*	*	*				AT28HC256L	

Supported on ZIF-PACS:

	KBytes	Pins	142	132	928	232	532	832	840	932	940	Display	Adapters
Manufact : CATALYST													
Dev Type : EEPROM													
CAT28C16A	2	24				*	*					CAT28C16A	
CAT28C17A	2	28	*	*	*	*	*					CAT28C17A	
CAT28C17A	2	32PLCC	*	*	*	*	*					CAT28017A	A86
Dev Type : EPROM													
CAT27HC256	32	28	*	*	*	*	*					CAT27HC256	
CAT27HC256	32	32LCC	*	*	*	*	*					CAT27HC256	A86A
CAT27010	128	32PDIP	*	*			*					CAT27010	
CAT27C210	128	40	*						*			CAT27C210	
CAT27C210	123	44PLCC	*						*			CAT27C210	A94
Manufact : EUROTECHNIQUE													
Dev Type : EPROM													
ET2764	8	28	*	*	*	*	*					INT2764	
ET27128	16	28	*	*	*	*	*					INT27128	
Manufact : EXCEL													
Dev Type : EEPROM													
XL2816A	2	24				*	*					XL2816A	
XL2864A	8	28	*	*	*	*	*					XL2864A	
XL2865A	8	28	*	*	*	*	*					XL2865A	
Manufact : FUJITSU													
Dev Type : EEPROM													
MBM28C64	8	28	*	*	*	*	*					MBM28C64	
MBM28C65	3	28	*	*	*	*	*					MBM28C65	
Dev Type : EPROM													
MBM2716	2	24				*	*					MBM2716	
MBM2732	4	24				*	*					MBM2732	
MBM2732A	4	24	*	*	*	*	*					MB112732A	
MBM27C32A	4	24	*	*	*	*	*					MBM27C32A	
M8M2764	8	24	*	*	*	*	*					MBM2764	
MBM2764	8	32LCC	*	*	*	*	*					MBM2764	A86A
MBM27C64	8	28	*	*	*	*	*					M13M2764	
MB1427C64	8	28	*	*	*	*	*					MBH2764	
MB1127C64	8	32LCC	*	*	*	*	*					MBM2764	A86A
MB1127128	16	28	*	*	*	*	*					MBM27128	

Supported on ZIF-PACS:

	KBytes	Pins	142	132	928	532	832	840	932	940	Display	Adapters
Manufact : HITACHI												
HN4827256	32	28	*	*	*	*					HN4827256	
HN27512G	64	28	*	*	*	*					HN27512	
HN27512P	64	28PDIP	*	*	*	*					HN27512	
HN27C101FP	128	32FP	*	*	*	*					HN27C101	A92
HN27C101G	128	32	*	*	*	*					HN27C101	
HN27C101P	128	32PDIP	*	*	*	*					HN27C101	
HN27C301FP	128	32FP	*	*	*	*					HN27C301	A92
HN27C301G	128	32PDIP	*	*	*	*					HN27C301	A89 @
HN27C301P	128	28FP	*	*	*	*					HN27C301	A89 @
HN27C1024HG	128	40	*	*	*	*					HN27C1024	
Manufact : HYUNDAI												
Dev Type : EPROM												
HY27C64	8	28	*	*	*	*					HY27C64	
Manufact : LCT												
Dev Type : CMOS PROM												
27CX321	4	24			*	*					IC27CX321_AD	A102
27CX322	4	24			*	*					IC27CX322_AD	A102
27CX641	8	24			*	*					IC27CX641_AD	A102
27CX642	8	24			*	*					IC27CX642_AD	A102
Dev Type : EPROM												
27CX010	128	32	*	*		*					ICT27CX010_AD	
Manufact : INTEL												
Dev Type : EEPROM												
D2817A	2	28			*	*	*				INT2817A	
D2864A	8	28			*	*	*				INT2864A	
Dev Type : EPROM												
D2716	2	24			*	*					INT2716	
D2732	4	24			*	*					INT2732	
D2732A	4	24	*	*	*	*					INT2732A	
P2732A	4	24PDIP	*	*	*	*					INT2732A	
D2764	8	28	*	*	*	*					INT2764	
P2764	8	28PDIP	*	*	*	*					INT2764	
P2764A	8	28PDIP	*	*	*	*					INTP2764A	
D2764A	8	28	*	*	*	*					INT2764A	
D27C64	8	28	*	*	*	*					INT27C64	
P27C64	8	28PDIP	*	*	*	*					INT27C64	
N27C64	8	32PLCC	*	*	*	*					I1T27C64	A86

Supported on ZIF-PACS:

		Supported on ZIF-PACS:								
			142	132	928	832	840			
		KBytes	Pins				932	940	Display	Adapters
Manufact : INTEL										
D27128	16	28	*	*	*	*			INT27128	
D27128A	16	28	*	*	*	*			INT27128A	
P27128A	16	28PDIP	*	*	*	*			INTP27128A	
27128B	16	28	*	*	*	*			INT27128A	
D27C128	16	23	*	*	*	*			INT27C128	
N27C128A	16	32PLCC	*	*	*	*			INTP27128A	A86
027256	32	28	*	*	*	*			INT27256	
P27256	32	28PDIP	*	*	*	*			INTP27256	
D27C256	32	28	*	*	*	*			INT27C256	
P27C256	32	28PDIP	*	*	*	*			INT27C256	
N27C256	32	32PLCC	*	*	*	*			INT27C256	A86
D27C256A	32	28	*	*	*	*			INT27C256A	
P27C256A	32	28PDIP	*	*	*	*			INT27C256A	
N27C256A	32	32PLCC	*	*	*	*			INT27C256A	A86
D68C257	32	28			*	*			INT68C257	
N68C257	32	32PLCC			*	*			INT68C257	A86
D87C257	32	28	*	*	*	*			INT27C256	
N87C257	32	32PLCC	*	*	*	*			INT27C256	A86
027512	64	28	*	*	*	*			INT27512	
P27512	64	28PDIP	*	*	*	*			INTP27512	
N27512	64	32PLCC	*	*	*	*			INTP27512	A86
D27513	64	28	*	*	*	*			INT27513	
P27513	64	28PDIP	*	*	*	*			INTP27513	
N27513	64	32PLCC	*	*	*	*			INTP27513	A86
D27C512	64	28	*	*	*	*			INT27C512	
P27C512	64	28PDIP	*	*	*	*			INT27C512	
N27C512	64	32PLCC	*	*	*	*			INT27C512	A86
D27C513	64	28	*	*	*	*			INT27C513	
D27010	128	32	*	*		*			INT27010	
P27010	128	32PDIP	*	*		*			INT27010	
N27010	128	32PLCC	*	*		*			INT27010	A104
D27011	128	28	*	*	*	*			INT27011	
P27011	128	28PDIP	*	*	*	*			INT27011	
N27011	128	32PLCC	*	*	*	*			INT27011	A86
D27C010	128	32	*	*		*			INT27C010	
N27C010	128	32PLCC	*	*		*			INT27C010	A104
D27C010A	128	32	*	*		*			INT27C010A	
D27C011	128	28	*	*	*	*			INT27C011	
N27C011	128	32PLCC	*	*	*	*			INT27C011	A86
D27C100	128	32	*	*		*			INT27C100	A89@
D27C020	256	32	*	*		*			INT27C020	
N27C020	256	32PLCC	*	*		*			INT27C020	A104 @
D27C040	512	32	*	*		*			INT27C040	
D27210	128	40	*				*		INT27210	
P27210	128	40PDIP	*				*		INT27210	
N27210	128	44PLCC	*				*		INT27210	A94
D27C210	128	40	*				*		INT27210	
N27C210	128	40PLCC	*				*		INT27210	A94
CJ27C210	128	44CLCC	*				*		INT27C210	A94
D27C220	256	40	*				*		INT27C220	
N27C220	256	44PLCC	*				*		INT27C220	A94
D27C240	512	40	*				*		INT27C240	

Supported on ZIF-PACS:

232
532
832 840

	KBytes	Pins	142	132	928	932	940	Display	Adapters
Manufact : INTEL									
D27C400	512	40	*				*	NT27C240	
P27C400	512	40PDIP	*				*	INT27C240	
Dev Type : FLASH EPROM									
D27F64	8	28	*	*	*	*		INT27F64	
D27F256	32	28	*	*	*	*		INT27F256	
N28F256	32	32PLCC	*	*		*		INT28F256P1	A104
D28F256	32	32	*	*		*		INT28F256P2	
D28F256	32	32	*	*		*		INT28F256P1	
D28F256A	32	32	*	*		*		INT28F256A	
P28F256A	32	32PDIP	*	*		*		INT28F256A	
N28F256A	32	32PLCC	*	*		*		INT28F256A	A104
D28F512	64	32	*	*		*		INT28F512	
N28F512	64	32PLCC	*	*		*		INT28F512	A104
D28F010	128	32	*	*		*		INT28F010	
N28F010	128	32PLCC	*	*		*		INT28F010	A104
O28 F020	256	32	*	*		*		INT28F020	
N28F020	256	32PLCC	*	*		*		INT28F020	A104 @
Manufact : MICROCHIP									
Dev Type : EEPROM									
28C16A	2	24		*	*	*		MIC28C16A	
28C256	32	28	*	*	*	*		MI28C256	
28C256	32	32PLCC	*	*	*	*		MI28C256	A86
Dev Type : EPROM									
27C64	8	28	*	*	*	*	*	MI27C64	
27C64	8	28	*	*	*	*	*	MI27C64	
27C64	8	32PLCC	*	*	*	*		MI27C64	A86
27HC64	8	28	*	*	*	*	*	MI27HC64	
27C128	16	28PLCC	*	*	*	*		MI27C128	A86
27C128	16	28	*	*	*	*		MI27C128	
27C256	32	28	*	*	*	*		MI27C256	
27C256	32	32PLCC	*	*	*	*		MI27C256	A86
27C512	64	28	*	*	*	*		MI27C512	
27C512	64	32PLCC	*	*	*	*		MI27C512	A86
Manufact : MITSUBISHI									
Dev Type : EPROM									
M5L2716	2	24				*	*	M5L2716	
M5L2732	4	24				*	*	M5L2732	
M5L2732A	4	24	*		*	*	*	M5L2732A	
M5L2764	8	28	*		*	*	*	M5L2764	
M5M2764P	8	28PDIP	*		*	*	*	M5L2766	

Supported on ZIF-PACS:

232
532
832 840

	KBytes	Pins	142	132	928	932	940	Display	Adapters
Manufact : NATIONAL									
NMC27C512AN	64	28PDIP	*	*	*	*		NMC27C512A	
MMC27C512AV	64	32PLCC	*	*	*	*		NMC27C512A	A86
NMC27C010	128	32	*	*		*		NMC27C010	
MMC27C010V	128	32PLCC	*	*		*		NMC27C010	A104
NMC27C1024Q	128	40	*				*	NMC27C1024	
NMC27C1024V	128	44PLCC	*				*	NMC27C1024	A94

Manufact : NEC

Dev Type : EPROM

uPD2732A	2	24	*	*	*	*		UPD2732A	
uPD2732	4	24			*	*		UPD2732	
uPD2764C	8	28PDIP	*	*	*	*		UPD2764C	
uPD2764D	8	28	*	*	*	*		UPD2764D	
uPD27C64C	8	28PDIP	*	*	*	*		UPD27C64C	
uPD27C64D	8	28	*	*	*	*		UPD27C64D	
uPD27128B	16	28	*	*	*	*		UPD27128B	
uPD27128C	16	28PDIP	*	*	*	*		UPD27128C	
uPD27128D	16	28	*	*	*	*		UPD27128D	
uPD27256AD	32	28	*	*	*	*		UPD27256AD	
uPD27256D	32	28	*	*	*	*		UPD27256D	
uPD27C256	32	28	*	*	*	*		UPD27C256	
uPD27C256	32	28	*	*	*	*		UPD27C256	
uPD27C256AC	32	28PDIP	*	*	*	*		UPD27C256AC	
uPD27C256AG	32	28FP	*	*	*	*		UPD27C256AG	
uPD27C256AK	32	32LLC	*	*	*	*		UPD27C256AK	
uPD27C256C	32	28PDIP	*	*	*	*		UPD27C256C	
uPD27C512C	64	28PDIP	*	*	*	*		UPD27C512C	
uI5D27C512D	64	28	*	*	*	*		UI5D27C512D	
uPD27C512K	64	32LLC	*	*	*	*		UPD27C512K	
uPD27C1000D	128	32	*	*		*		UPD27C1000D	
uPD27C1001A	125	32	*	*		*		UPD27C1001A	
uPD27C1001D	128	32	*	*		*		UPD27C1001D	
uPD27C2001	256	32	*	*		*		UPD27C2001	
uPD27C4001	512	32	*	*		*		UPD27C4001	
uPD27C1024	128	40	*				*	UPD27C1024	

Manufact : OKI

Dev Type : EPROM

2764	8	28	*	*	*	*		INT2764	
27128	16	28	*	*	*	*		INT27128	

Supported on ZIF-PACS:

232
532
832 840

	KBytes	Pins	142	132	928	932	940	Display	Adapters
Manufact : ROCKWELL									
Dev Type : EPROM									
R87C32	4	24	*	*	*	*		R87C32	
R87C64	8	28	*	*	*	*		R87C64	
Manufact : SAMSUNG									
Dev Type : EEPROM									
KM2816A	2	24			*	*		KM2816A	
KM2817A	2	28	*	*	*	*		KM2817A	
KM2864A	8	28	*	*	*	*		KM2864A	
KM2865A	8	28	*	*	*	*		KM2865A	
KM28C64	8	28	*	*	*	*		KM28C64	
KM28C65	8	28	*	*	*	*		KM28C65	
Manufact : SEEQ									
Dev Type : EEPROM									
D2816A	2	24			*	*		S2816A	
D2817A	2	28	*	*	*	*		S2817A	
D5516A	2	24			*	*		S2816A	
D5517A	2	98	*	*	*	*		S2817A	
D2864	8	28	*	*	*	*		S2864	
N2864	8	32PLCC	*	*	*	*		S2864	A86
D28C64	8	28	*	*	*	*		S28C64	
N28C64	8	32PLCC	*	*	*	*		S28C64	A86
D52B33	8	28	*	*	*	*		S52333	
D52B33H	8	28	*	*	*	*		S52B33H	
D28C256	32	28	*	*	*	*		S28C256	
N28C256	32	32PLCC	*	*	*	*		S28C256	A86
Dev Type : EPROM									
D2764	8	28	*	*	*	*		S2764	
D5133	8	28	*	*	*	*		S2764	
D27128	16	28	*	*	*	*		S27128	
D5143	16	28	*	*	*	*		S27128	
D27256	32	28	*	*	*	*		S27256	
D27C256	32	28	*	*	*	*		S27C256	
D27512	64	28	*	*	*	*		S27512	
Dev Type : FLASH EEPROM									
D48F512	64	32	*	*	*	*		S48F512	
N48F512	64	32PLCC	*	*	*	*		S48F512	A104
D48F010	128	32	*	*	*	*		S48F010	
N48F010	128	32PLCC	*	*	*	*		S48F010	A104

Supported on ZIF-PACS:

232
532
832 840

	KBytes	Pins	142	132	928	932	940	Display	Adapters
Dev Type : FLASH EPROM									
N47FQ10	64	32PLCC	*	*		*		S47F010	A104
D47F512	64	32	*	*		*		S47F512	
N47F512	64	32PLCC	*	*		*		S47F512	A104

Manufact : **SGS-THOMSON**

Dev Type : EPROM

M2716	2	24				*	*	M2716	
M2716P	2	24PDIP				*	*	M2716	
M2532	4	24				*	*	TMS2532	
M2732A	4	24	*	*	*	*	*	M2732A	
M2732AP	4	24PDIP	*	*	*	*	*	M2732A	
M2764	8	28	*	*	*	*	*	M2764	
M2764A	8	28	*	*	*	*	*	M2764A	
M2764AP	8	28PDIP	*	*	*	*	*	M2764A	
M2764P	8	28PDIP	*	*	*	*	*	M2764	
M27C64A	8	28	*	*	*	*	*	M27C64A	
M27C64AFN	8	32PLCC	*	*	*	*	*	M27C64A	A86
M27C64AP	8	28PDIP	*	*	*	*	*	M27C64A	
M27128A	16	28	*	*	*	*	*	M27128A	
M27128AP	16	28PDIP	*	*	*	*	*	M27128A	
M27256	32	28	*	*	*	*	*	M27256	
M27256P	32	28PDIP	*	*	*	*	*	M27256	
M27C256	32	28	*	*	*	*	*	M27C256	
M27C256B	32	28	*	*	*	*	*	M27C256B	
M27C256FN	32	32PLCC	*	*	*	*	*	M27C256	A89
M27C256P	32	28PDIP	*	*	*	*	*	M27C256	
M27512	64	28	*	*	*	*	*	M27512	
M27C512	64	28	*	*	*	*	*	M27C512	
M27C1000	128	32	*	*		*		M27C1000	A94
M27C1001	128	32	*	*		*		M27C1001	
M27C1024	128	40	*				*	M27C1024	
M27C1024	128	44PLCC	*				*	M27C1024	A86

Manufact : **SHARP**

Dev Type : EPROM

LH5762J	8	28	*	*	*	*		LH5762	
LH5763J	8	28	*	*		*		LH5763	
LH5764	8	28PDIP	*	*	*	*		LH5764	
LH5764J	8	28	*	*	*	*		LH5764	
LH57126J	16	28	*	*	*	*		LH57126	
LH57127J	16	28	*	*	*	*		LH57127	
LH57128	16	28	*	*	*	*		LH57128	
LH57256J	32	28	*	*	*	*		LH57256	

Supported on ZIF-PACS:

232
532
832 840

	KBytes	Pins	142	132	928	932	940	Display	Adapters
Manufact : SIGNETICS									
Dev Type : PROM									
27C64A	8	28	*	*	*	*		S027C64A	
27C64A	8	32PLCC	*	*	*	*		SC27C64A	A86
27C256	32	28	*	*	*	*		SC27C256	
27C512	64	28	*	*	*	*		SG27C512	
Manufact : SYNERTEK									
Dev Type : EPROM									
SY2716	2	24			*	*		INT2716	
Manufact : TEXAS									
Dev Type : EPROM									
TMS2516	2	24			*	*		TMS2516	
THS2532	4	24			*	*		TMS2532	
TMS2532A	4	24			*	*		TMS2532A	
TMS25L32	4	24			*	*		TMS2532	
TMS2732A	4	24	*	*	*	*		TI2732A	
TMS27C32	4	24	*	*	*	*		TI27C32	
TMS27P32A	4	24PDIP	*	*	*	*		TI2732A	
TMS27PC32	4	24PDIP	*	*	*	*		TI27C32	
TMS2764	8	28	*	*	*	*		TI2764	
TMS27C64	8	28	*	*	*	*		TI27C64	
TMS27P64	8	28PDIP	*	*	*	*		TI2764	
TMS27PC64	8	28PDIP	*	*	*	*		TI27C64	
TMS27128	16	28	*	*	*	*		TI27128	
TMS27128A	16	28	*	*	*	*		TI27128A	
TMS27C128	16	28	*	*	*	*		TI27C128	
TMS27PC128	16	28PDIP	*	*	*	*		TI27C128	
TMS27PC128	16	32PLCC	*	*	*	*		TI27C128	A86
TMS27256	32	28	*	*	*	*		TI27256	
TMS27C256	32	28	*	*	*	*		TI27C256	
TMS27PC256	32	28PDIP	*	*	*	*		TI27C256	
TMS27PC256	32	32PLCC	*	*	*	*		TI27C256	A86
TMS27512	64	28	*	*	*	*		TI27512	
TMS27C512	64	28	*	*	*	*		TI27C512	
TMS27PC512	64	28PDIP	*	*	*	*		TI27C512	
TMS27PC512	64	32PLCC	*	*	*	*		TI27C512	A86
TMS27C010	128	32	*	*		*		TI27C010	
TMS27C210	128	40	*			*		TI27C210	

Supported on ZIF-PACS:

232
532
832 840

	KBytes	Pins	142	132	928	932	940	Display	Adapters
Manufact : TOSHIBA									
Dev Type : PROM									
TMM2732	4	24			*	*		INT2732	
TMM2732A	4	24	*	*	*	*		TMM2732A	
TMM27321D	4	24	*	*	*	*		INT2732	
TMM2464AF	8	28FP	*	*	*	*		INT2764A	A91
TMM2464AP	8	28PDIP	*	*	*	*		INT2764A	
TMM2764	8	28	*	*	*	*		TMM2764	
TMM2764AD	8	28	*	*	*	*		INT2764A	
THM24128AF	16	28FP	*	*	*	*		TMM27128A	A91
TMM24128AP	16	28PDTP	*	*	*	*		TMM27128A	
TMM27128AD	16	28	*	*	*	*		TMM27128A	
THM27128D	16	28	*	*	*	*		TMM27128	
TMM24256AF	32	28FP	*	*	*	*		TMM27256AD	A91
TMM24256AP	32	28PDIP	*	*	*	*		TMM27256AD	
TMM424256BF	32	28FP	*	*	*	*		INT27C256	A91
TMM242561BP	32	28PDIP	*	*	*	*		INT27C256	
TMM27256	32	28	*	*	*	*		TMM27256	
TMM27256A	32	28	*	*	*	*		TMM27256AD	
TMM27256BD	32	28	*	*	*	*		INT27C256	
TC54256AF	32	28FP	*	*	*	*		TC57256A	A91
TC54256AP	32	28PDIP	*	*	*	*		TC57256A	
TC57256AD	32	28	*	*	*	*		TC57256A	
TC57256D	32	28	*	*	*	*		TC57256	
TMM24512AF	64	28FP	*	*	*	*		INT27C512	A91
TMM24512AP	64	28PDIP	*	*	*	*		INT27C512	
TMM27512D	64	28	*	*	*	*		TMM27512D	
TC54512AF	64	28FP	*	*	*	*		INT27C512	A91
TC54512AP	64	28PDIP	*	*	*	*		INT27C512	
TC541000F	128	32FP	*	*	*	*		TC571000	A92
TC541000P	128	32PDIP	*	*	*	*		TC571000	
TC541001F	128	32FP				*		TC571001_AD	A91
TC541001P	128	32PDIP	*	*	*	*		TC571001_AD	A89
TC571000D	128	32	*	*	*	*		TC571000D	
TC571001	128	32	*	*	*	*		TC571001	A89
TC574001D	512	32	*	*	*	*		TC574000D	
TC571024D	128	40	*				*	TC57H1024	
TC57H1024	128	40	*				*	TC57H1024	

Manufact : VITELEC

Dev Type : EPROM

V27C256 32 28 * * * INT27C256

Manufact : VLSI TECHNOLOGY (VTI)

Dev Type : EPROM

VT27C64 8 28 * * * * VT27C64

Supported on ZIF-PACS:

232
532
832 840

	KBytes	Pins	142	132	928	932	940	Display	Adapters
--	--------	------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	----------

Manufact : **VLSI TECHNOLOGY (VTI)**

VT27128	16	28	*	*	*	*		VT27128	
VT27C256	32	28	*	*	*	*		VT27C256	

Manufact : **W.S.I**

Dev Type : CMOS PROM

WS57C49BD	8	24			*	*		WS57C49BD_AD	A102
WS57C49BT	8	24			*	*		WS57C49_AD	A102
WS57C49D	8	24			*	*		WS57C49D_AD	A102
WS57C49T	8	24			*	*		WS57C49T_AD	A102

Dev Type : EPROM

WS27C64	8	28	*	*	*	*		WS27C64	
WS57C64	8	28	*	*	*	*		WS57C64	
WS27C128	16	28	*	*	*	*		WS27C128	
WS57C128	16	28	*	*	*	*		WS57C128	
WS57C256	32	28	*	*	*	*		WS57C256	
WS57C256	32	32CLCC	*	*	*	*		WS57C256	A86
WS57C256	32	32LCC	*	*	*	*		WS57C256	A86
WS27C010	128	32	*	*		*		WS27C010	
WS57C010	128	32	*	*		*		WS57C010	
WS57C257	32	340	*				*	WS57C257	

Manufact : **XICOR**

Dev Type : EPROM

X2816A	2	24			*	*		X2816A	
X2816B	2	24			*	*		X2816B	
X2864A	8	28	*	*	*	*		X2864A	
X2864B	8	28	*	*	*	*		X2864B	
X28256	32	28	*	*	*	*		X28256	
X28C256	32	28	*	*	*	*		X28C256	

The details on this list are constantly being updated, if the device that you require support for is not on this list, then please contact ELAN DIGITAL SYSTEMS for more information.

APPENDIX C

REMOTE CONTROL COMMANDS

The Elan 5000 Series Programmers can be remotely controlled from a computer by sending and receiving ASCII characters through the RS232 serial port.

A command consists of a single ASCII character followed by "CR". Some commands will be preceded by data bytes.

The programmer will reply with "CR" "LF" to indicate successful receiving of a command (Except the "I" command).

The programmer will then reply with one of three responses all followed with a "CR" "LF":

1. ">" - successful completion of command (prompt)
2. "F" - failure to execute command
3. "?" - the programmer does not understand the command.

Some commands requesting information will get data bytes in reply preceding the prompt character.

If the "F" fail reply is received, the error can be qualified by sending the "X" error enquiry command. The programmer will respond with an error code followed by the normal prompt.

Normally to establish communications the "H" command is used which simply instructs the programmer to return a prompt.

To put the programmer in remote mode, press "SHIFT" and "ENTER" keys simultaneously. The programmer should display "REMOTE EA-SYCOM" or "REMOTE". If "REMOTE EXFILE" is displayed, use the SETUP I/O key to select the correct option.

Note: When entering remote mode, the EPPER will send a prompt character.

DEVICE COMMANDS

ASCII

B.....42.....	Blank check	Check if EPROM is erased.
T.....54.....	Illegal bit	Check data can be programmed into device.
L.....4C.....	Load master	Reads copy socket 1 into RAM
V.....56.....	Verify.....	Verify RAM with copy socket.
P.....50.....	Program.....	Program copy socket from RAM

RAM COMMANDS

I.....49.....	Input	Input data from computer to RAM Note: No CRCF response
O.....4F.....	Output	Output data from RAM to computer (up to the word limit of selected EPROM).
S.....53.....	Checksum	Programmer calculates the two byte checksum of RAM data up to the word limit of the selected EPROM.

nn Y.....59.....	Fill RAM.....	Fill RAM within RAM start and end addresses with data "nn".
c.....63.....	Complement	Convert all RAM to its one's complement.

NOTE: After an "I" command a 10 millisecond delay must occur before sending the data records, for Jedec reception a 2 second delay is required.

CONFIGURATION COMMANDS

nn M.....	Record length	Select output record length nn Hex.
m.....	Device Insertion Enquiry	Returns "mm" code, indicating devices inserted in ZIFPAC, (see page C-5) Note: No CRCF response
e.....	Alternative Socket mode enquiry.....	Returns "1" if in normal mode Returns "2" if in alternate socket mode
1e.....	Sets normal mode	(see page 1-4 for description of alternate socket mode)
2e.....	Sets Alternative Socket mode	For uc returns 0 or 1

CONFIGURATION COMMANDS (Continued)

ffdd t Select device type where ff is the number of the family required. (See nnl command above) dd is the number of the device required, numbered from 0 in the order presented in response to nnl command (see above).

- d Device type enquiry responds with ff dd as in t command (see above)
- ~ Device start /end address/ number of sets selected.

The system responds with the currently selected
device start address (5 hex characters)
device end address (5 hex characters)
number of sets selected (2 hex characters)

nnnn @ Select device type will select a device compatible with the Data I/O (TM) family/pin-out code. The LED, for the device socket with the appropriate number of pins, will be illuminated.

[Device type inquiry returns the current @ family pin-out code.

NOTE: The spaces shown in the multiple commands such as "nn A" are for clarity and must be omitted in practice.

- + - These addresses are reset to device defaults on selection of a device.
- \$ - These commands are for use with formats which have greater than 64K address capability.
 - e.g.) i. For Intel extended record format which has 20 address lines, the command 000Fw would select address range F0000H to FFFFFH in the programmer.
 - e.g.) ii. For Motorola S Record format which can accommodate up to 32 address lines the command F000w would select address range F0000000H to F001FFFF in the programmer.

PROGRAMMER RESPONSES

DESCRIPTION

RETURN line feed	To indicate command received.
RETURN line feed	On successful completion of command.
F RETURN line feed	On unsuccessful completion of command.
? RETURN line feed	Command not understood.

REMOTE FORMAT CODES

Values of nn for use with the Configuration Commands.

Example of use; To select Intel Std. & 8086 format, use 02f or 83A.

<u>FORMAT</u>	<u>f CODE</u>	<u>A CODE</u>
Intel Std. & 8086	02	83
Motorola S record	06	82
Binary	08	10

REMOTE ERROR CODES

<u>CODE</u>	<u>DESCRIPTION</u>
-------------	--------------------

01	Configuration out of range
mm20	Blank check fail
mm21	Illegal bit fall
mm22	Program fall
mm23	Verify fall
27	Address out of range
29	Read fall
31	Data line fall
34	Device selection incomplete
37	None EE device
38	Device fall
81	Serial stream error
82	Serial I/O error

Where 'mm' is a mask indicating the socket numbers which fall the test.
This will only be sent in response to an 'x' inquiry. Not a 'X' enquiry.

<u>mm</u>	<u>Socket Number</u>
80	1
40	2
C0	1 & 2 etc.

REMOTE CONTROL CONFIGURATION COMMANDS

EXAMPLE:

An example of the use of configuration commands to produce current lists of Families, Manufacturers and devices, and to select Intel 27256 & 27512 devices from the List.

{ - REQUEST ZIFPAC CONFIGURATION:

010208 58322.01

(5-832 software revision 2.01)

02) - REQUEST DEV10E FAMILIES-FOR ZIFPAC:

1503AMD05ATMEL04EXEL07FUJITSU0BGEN.INSTR.07HITACHI07HYUNDA105INTEL0AMITS
UBISHI08NATIONAL03NEC08ROCKWELL07SAMSUNG04SEEQ0BSGS-THOMSON05SHARP
05TEXAS07TOSHIBA03VT103WS105XICOR

(INTEL IS FAMILY NUMBER 07)

07- REQUEST DEVICE LIST FOR FAMILY NUMBER 07

1807INT276408INT2764A08INT27C6409INTP2764A08INT2712809INT27128A0AINTP27128A09
INT27C12808INT2725609INT27C25609INTP2725608INT2751209INTP2751209INT27C51208INT2
751309INTP2751309INT27C51308INT2701009INT27C01008INT2701109INT27C01108INT27F6
409INT27F2560BINT28F256P10BINT28F256P2081NT2817A08INT2864A

INT27256 DEVICE NUMBER 08 INT27512 = DEVICE NUMBER 0B

0708t - (SELECT DEVICE 08 FROM FAMILY 07) = INTEL 27256

d - DEV10E TYPE ENQUIRY 0708 = INTEL 27256

070Bt - SELECT DEVICE 0B FROM FAMILY 07 = INTEL 27512

d - DEV10E TYPE ENQUIRY

070B = INTEL 2751