

Application Processor Code Information

- **Microcontroller**
- **MSP**

February 2008

Microcontroller Code Information(1/3)

Last Updated : February 2008

S **3** **X** **X** **X** **X** **X** **X** **X** **X** **-** **X** **X** **X** **X**
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

1. System LSI (S)

2. Large Classification : Microcontroller(3)

3. Small Classification

C : MASK ROM E : EVA-CHIP
 F : FLASH P : OTP
 3 : MCP

4. Core

1 : 51 4-bit	2 : 32-bit ARM9
3 : 17 16-bit	4 : 32 32-bit
5 : 32-bit ARM10	6 : 56 4-bit
7 : 57 4-bit	8 : 88 8-bit
9 : 86 8-bit	A : 15 Other
B : 8-bit CALM RISC MAC	
C : 16-bit CALM RISC MAC	
D : 32-bit CALM RISC MAC	
I : CUSTOM MCU	J : SC-200
K : 8-bit CALM RISC	
L : 16-BIT CALM RISC	
S : SC-100	Z : Spacer/ Interposer

5~6. Application Category

0n : General Purpose	1n : Voice
2n : LCD	3n : Audio
4n : General A/D	5n : Telecom
6n : PC & Peripheral, OA	7n : VFD
8n : Vidio	9n : Special (IC Card)
An : General Purpose-1	Cn : C
Fn : Telecom-1	Mn : Modem
Rn : TF technology embedded MCU	

“n” : Serial No (1~Z)

7. ROM Master

0 : 0K byte	1 : 1K byte
2 : 2K byte	3 : 12K byte
4 : 4K byte	5 : 16K byte
6 : 6K byte	7 : 24K byte
8 : 8K byte	9 : 32K byte
A : 48K byte	B : 64K byte
C : 96K byte	D : 128K byte
E : 176K byte	F : 256K byte
G : 384K byte	H : 512K byte
I : 768K byte (S-SIM)	J : 768K byte
K : 1M byte	L : 2M byte
V : 192K byte	W : 144K byte

8. Version

A~Z
 *1st Version → X

9~10. Mask Option

11. " - "

12. Package Type

A : SDIP	B : LGA
C : CHIP BIZ	D : DIP
E : LQFP	F : WQFP
G : BGA	H : CSP
J : ETQFP	K : UELP
L : ELP	M : QFPH
N : COB	P : PLCC
R : TSSOP	Q : QFP
S : SOP	T : TQFP
U : WFP	V : SSOP
W : WAFER	X : COB (SAWN/WF)
Y : FBGA	Z : SBGA
2 : FCBGA	3 : FCCSP
4 : TEBGA	5 : ELP2
6 : PBGA	7 : LPCC

Microcontroller Code Information(2/3)

Last Updated : February 2008

<u>S</u>	<u>3</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	-	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

13. Package Pin

Wafer/CHIP BIZ = 0 (NONE)

- SDIP

B : 56 M : 24 O : 32
Q : 42 T : 64 V : 30

- LGA

A : 88 C : 83 E : 208
J : 176

- DIP

C : 8 H : 16 I : 18
K : 20 N : 28 P : 40
M : 24

- LQFP

C : 144 D : 160 E : 208
F : 216 G : 256 H : 100
J : 176 R : 48 T : 64
W : 80 X : 100

- WQFP

T : 64

- BGA

A : 272 B : 416 C : 496
D : 153 E : 208 F : 716
G : 388

- CSP

J : 176

- ETQFP

C : 144 D : 176

- UELP

T : 64

- ELP

A : 88 B : 56 H : 16
O : 32 R : 48 T : 64

- ELP2

H : 16

- QFPH

D : 160 F : 240

- COB

C : 8 D : 8CNCL E : 21
F : 6 G : 2

- PLCC

C : 52 Z : 44

- TSSOP

C : 8 H : 16 R : 48

- QFP

A : 128 C : 144 D : 160
E : 208 G : 256 R : 48
T : 64 U : 304 W : 80
X : 100 Z : 44

- SOP

C : 8 H : 16 I : 18
K : 20 M : 24 N : 28
O : 32

- TQFP

A : 128 B : 48 T : 64
W : 80 X : 100

- TEBGA

F : 716 X : 492

- COB (SAWN / WF)

O : 0

- WFP

A : 44 C : 68 D : 81
E : 88 F : 119 G : 110

Microcontroller Code Information(3/3)

Last Updated : February 2008

<u>S</u>	<u>3</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	-	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

- FBGA

A : 337	B : 424	C : 144
D : 160	E : 208	F : 180
G : 121	H : 285	J : 332
K : 504	L : 400	N : 169
O : 272	P : 456	Q : 289
R : 73	S : 416	T : 64
U : 461	V : 112	W : 110
X : 100	Z : 88	2 : 491
3 : 228	4 : 308	5 : 248
6 : 330	7 : 256	8 : 115
9 : 137		

- SBGA

A : 432

- SSOP

H : 16 K : 20

- FCCSP

A : 400

- PBGA

A : 412 B : 324

- FCBGA

A : 500

- LPCC

H : 16

- ULGA

A : 88

- WAFER

0 : None 1 : Cust1 2 : Cust2

14. Packing

B : Tube
 U : Bulk
 R : Tray
 T : Tape & Reel
 S : Tape & Reel Reverse
 C : Chip Biz
 D : Chip Biz (3 Inch tray)
 E : Chip Biz (4 Inch tray)
 F : Chip Biz (Reverse)
 W : WF Biz Draft Wafer
 X : WF Biz Full Cutting
 3 : Tape & Reel (Halogen-Free PKG)
 4 : Tray (Halogen-Free PKG)
 5 : Tube (Halogen-Free PKG)
 7 : Tape & Reel (Lead-Free PKG)
 8 : Tray (Lead-Free PKG)
 9 : Tube (Lead-Free PKG)

15. ROM Size

0 : 0K byte	1 : 1K byte
2 : 2K byte	3 : 12K byte
4 : 4K byte	5 : 16K byte
6 : 6K byte	7 : 24K byte
8 : 8K byte	9 : 32K byte
A : 48K byte	B : 64K byte
C : 96K byte	D : 128K byte
E : Extended	F : 256K byte
G : 384K byte	H : 512K byte
I : 768K byte(S-SIM)	J : 768K byte
K : 1M byte	L : 2M byte
M : Military	N : Industrial
R : R	V : 192K byte
W : 144K byte	

* Smart Card IC : EEPROM Size

MSP Code Information

Last Updated : February 2008

S X X X X X X X X X - X X X X
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

1. System LSI (S)

2. Large Classification

MSP I : C

(In the case of SIP products including S1/S3/S5 products)

MSP II : D

(In the case of SIP products including S4/S7 products or In case separate sales codes are needed at the POP)

3. Small Classification

3 : Microcontroller

5 : MOS

A : POP

4~7. Serial No

Serial No.

A001 : KGA0A000AM

A003 : KGA0H000BM

C001 : KGC0G000DM

D001 : KGD0H000DM

E002 : KGE0J000DM

A002 : KGA0E000BA

B001 : KGB0F000BA

C002 : KGC0B000DA

E001 : KGE0F000DA

M001 : KGM0D000BA

8. Version

A~Z

*1st Version → X

9~10. Mask Option

11. " - "

12. Package Type (AG01000 is standard)

7 : MSP

9 : PBGA

13. Reserved

0 : Reserved

14. Packing

B : Tube

R : Tray

S : Tape & Reel Reverse

D : Chip Biz (3 Inch tray)

E : Chip Biz (4 Inch tray)

F : Chip Biz (Reverse)

W : WF Biz Draft Wafer

X : WF Biz Full Cutting

3 : Tape & Reel (Halogen-Free PKG)

4 : Tray (Halogen-Free PKG)

5 : Tube (Halogen-Free PKG)

7 : Tape & Reel (Lead-Free PKG)

8 : Tray (Lead-Free PKG)

9 : Tube (Lead-Free PKG)

U : Bulk

T : Tape & Reel

C : Chip Biz

15. Reserved

Serial No