

Application Processor Code Information

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

April 2009

Microcontroller Code Information(1/3)

Last Updated : April 2009

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
 H : HT80C51 8-bit
 I : CUSTOM MCU
 J : SC-200
 K : 8-bit CALM RISC
 L : 16-bit CALM RISC
 M : CorTex-M3
 R : 128-bit CALM RISC
 S : SC-100
 T : SecuCalm16
 V : SC-300
 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 : Video 9n : Special (IC Card)
 An : General Purpose-1 Cn : C
 Fn : Telecom-1 Mn : Modem
 Rn : RF technology embedded Microcontroller
 Zn : Assignment Code

* "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
M : 4M byte	R : 8M byte
T : 16M byte	U : 1.5M 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 : QFP
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

13~15.

" Refer to Next Page "

Microcontroller Code Information(2/3)

Last Updated : April 2009

<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>-</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	Q : 32	

- 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		

- PBGAH

E : 918	J : 176
---------	---------

- ETQFP

C : 144	D : 176
---------	---------

- UQLP

T : 64	C : 8
--------	-------

- ELP

A : 88	B : 56	H : 16
O : 32	R : 48	T : 64
U : 40		

- ELP2

H : 16	U : 40
--------	--------

- 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 : April 2009

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

- **FBGA**

A : 337	B : 424	C : 144
D : 160	E : 208	F : 180
G : 121	H : 285	J : 332
K : 504	L : 400	M : 184
N : 169	O : 272	P : 456
Q : 289	R : 73	U : 461
V : 112	X : 100	Y : 380
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	N : 28
--------	--------	--------

- **FCCSP**

A : 400

- **PBGA**

A : 412	B : 324	C : 816
---------	---------	---------

- **FCBGA**

A : 500

- **LPCC**

H : 16

- **ULGA**

A : 88	B : 72	C : 128
--------	--------	---------

- **FCFBGA**

A : 424	B : 491
---------	---------

- **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	T : 16M byte
V : 192K byte	W : 144K byte

* Smart Card IC : EEPROM Size

MSP Code Information

Last Updated : April 2009

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

A002 : KGA0E000BA

A003 : KGA0H000BM

B001 : KGB0F000BA

C001 : KGC0G000DM

C002 : KGC0B000DA

D001 : KGD0H000DM

E001 : KGE0F000DA

E002 : KGE0J000DM

M001 : KGM0D000BA

8. Version

A~Z

*1st Version → X

9~10. Mask Option

11. " - "

12. Package Type (AG01000 is standard)

7 : MSP

9 : PBGA

A : FCMS

13. Reserved

0 : Reserved

1~5 : 1~5

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. Reserved

Serial No