

P584-A01: MXM-I , G86M, 256/128MB, 64-bi t  
32M16 or 16M16(4 pcs) DDR2  
LVDS, DVI\_A, TV\_OUT, VGA, HDMI /HDCP

Table of Contents

Page 1: PAGE OVERVIEW  
Page 2: PCI EXPRESS INTERFACE  
Page 3: GPU MEMORY INTERFACE  
Page 4: FRAME BUFFER PARTITION A  
Page 5: MEMORY DECOUPLING CAPS  
Page 6: DAC A/B/C  
Page 7: LVDS(LINK A/B), TMDS(LINK C/D)  
Page 8: MXM CONNECTOR  
Page 9: GPIO, JTAG, TEMP SENSOR, SPDIF  
Page 10: MIOB, VBIOS, HDCP ROM  
Page 11: SPREAD SPECTURM, MIOA  
Page 12: NVVDD POWER SUPPLY  
Page 13: FBVDDQ POWER SUPPLY  
Page 14: STRAPS  
Page 15: FBVDDQ POWER SUPPLY  
Page 16: STRAPS

| SKU | VARIANT     | NVPN               | ASSEMBLY  |
|-----|-------------|--------------------|---|
| B   | BASE        | 600-10584-0000-000 | BASE LEVEL GENERIC SCHEMATIC ONLY, COMMON & NO_STUFF ASSEMBLY NOTES AND BOM NOT FINAL |
| 1   | SKU0001     | 600-10584-0001-000 | G86M 2/? 256MB(64bit) DDR2 16Mx16 84FBGA, LVDS + DVI_A/DVI_B + TV_OUT + VGA           |
| 2   | SKU0002     | 600-10584-0002-000 | G86M 2/? 128MB(64bit) DDR2 16Mx16 84FBGA, LVDS + DVI_A/DVI_B + TV_OUT + VGA           |
| 3   | SKU0003     | 600-10584-0003-000 | G86M 2/? 256MB(64bit) DDR2 16Mx16 84FBGA, LVDS + DVI_A/DVI_B + TV_OUT + VGA           |
| 4   | SKU0004     | 600-10584-0004-000 | G86M 2/? 128MB(64bit) DDR2 16Mx16 84FBGA, LVDS + DVI_A/DVI_B + TV_OUT + VGA           |
| 5   | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |
| 6   | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |
| 7   | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |
| 8   | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |
| 9   | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |
| 10  | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |
| 11  | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |
| 12  | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |
| 13  | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |
| 14  | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |
| 15  | <UNDEFINED> | <UNDEFINED>        | <UNDEFINED>   |

|             |   |
|-------------|---|
| ASSEMBLY    | G86M 2/? 256MB(64bit) DDR2 16Mx16 84FBGA, LVDS + DVI_A/DVI_B + TV_OUT + VGA |
| PAGE DETAIL | PAGE OVERVIEW   |

ALL NVIDIA DESIGN SPECIFICATIONS, REFERENCE SPECIFICATIONS, REFERENCE BOARDS, FILES, DRAWINGS, DIAGNOSTICS, LISTS AND OTHER DOCUMENTS OR INFORMATION (TOGETHER AND SEPARATELY, "MATERIALS") ARE BEING PROVIDED "AS IS". THE MATERIALS MAY CONTAIN KNOWN AND UNKNOWN VIOLATIONS OR DEVIATIONS OF INDUSTRY STANDARDS AND SPECIFICATIONS. NVIDIA MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO THE MATERIALS OR OTHERWISE, AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE WARRANTIES OF DESIGN, OF NONINFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, TRADE USAGE, TRADE PRACTICE, OR INDUSTRY STANDARDS.

NVIDIA CORPORATION

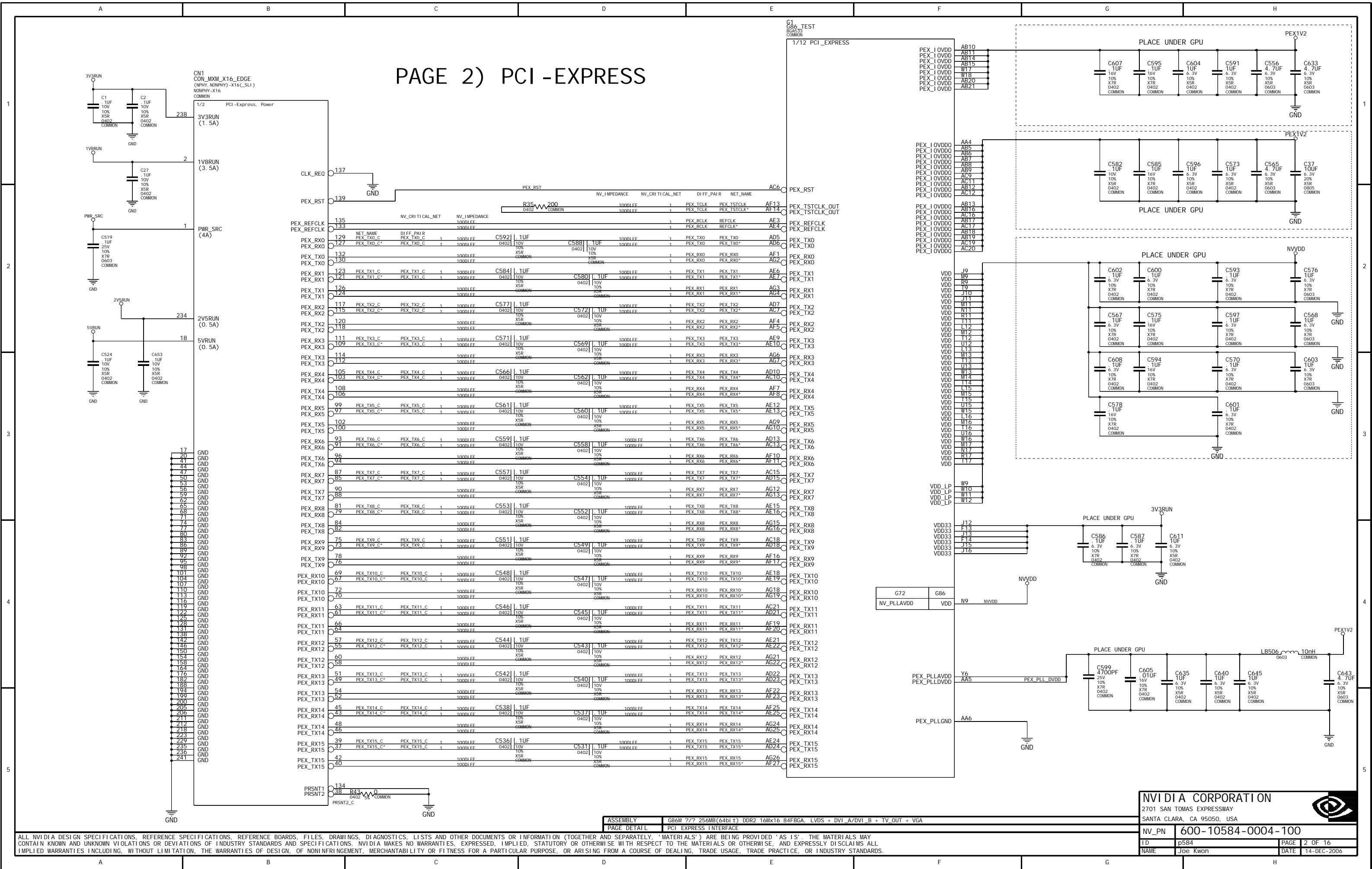
2701 SAN TOMAS EXPRESSWAY  
SANTA CLARA, CA 95050, USA



NV\_PN 600-10584-0004-100

|      |          |      |             |
|------|----------|------|-------------|
| ID   | p584     | PAGE | 1 OF 16     |
| NAME | Joe Kwon | DATE | 14-DEC-2006 |

PAGE 2) PCI -EXPRESS



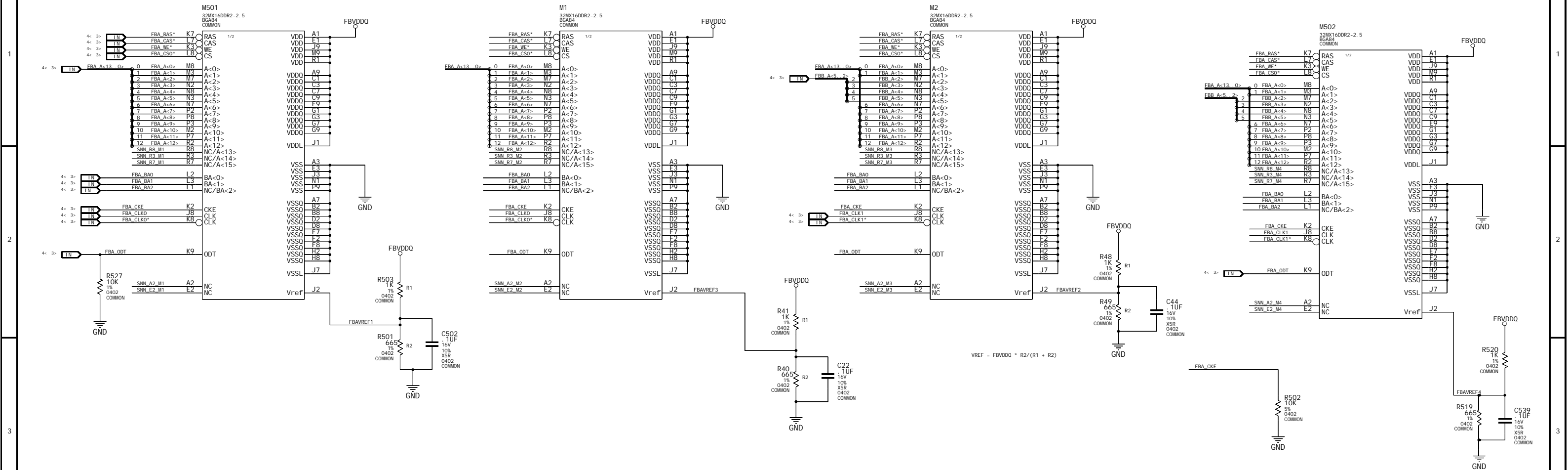
ALL NVIDIA DESIGN SPECIFICATIONS, REFERENCE SPECIFICATIONS, REFERENCE BOARDS, FILES, DRAWINGS, DIAGNOSTICS, LISTS AND OTHER DOCUMENTS (TOGETHER AND SEPARATELY, "MATERIALS") ARE BEING PROVIDED "AS IS". THE MATERIALS MAY CONTAIN KNOWN AND UNKNOWN VIOLATIONS OR DEVIATIONS OF INDUSTRY STANDARDS AND SPECIFICATIONS. NVIDIA MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO THE MATERIALS OR OTHERWISE, AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE WARRANTIES OF DESIGN, OF NONINFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, TRADE USAGE, TRADE PRACTICE, OR INDUSTRY STANDARDS.

|                            |                    |      |             |
|----------------------------|--------------------|------|-------------|
| NVIDIA CORPORATION         |                    |      |             |
| 2701 SAN TOMAS EXPRESSWAY  |                    |      |             |
| SANTA CLARA, CA 95050, USA |                    |      |             |
| NV_PN                      | 600-10584-0004-100 |      |             |
| ID                         | p584               | PAGE | 2 OF 16     |
| NAME                       | Joe Kwon           | DATE | 14-DEC-2006 |

## 1

5

PAGE 4) MEMORY PARTITION A



|    |    | NET      | MIN_LI NE_WIDTH | VOLTAGE  |           |        |
|----|----|----------|-----------------|----------|-----------|--------|
|    | BI | FBAVREF1 | 16_00           | 0_9V     |           |        |
|    | BI | FBAVREF2 | 16_00           | 0_9V     |           |        |
|    |    | NET      | DIFFPAIR        | Critical | IMPEDANCE |        |
| 4< | 3> | FW       | FBA_CLK0        | FBA_CLK0 | 1         | 1000FF |
| 4< | 3> | FW       | FBA_CLK0*       | FBA_CLK0 | 1         | 1000FF |
| 4< | 3> | FW       | FBA_CLK1        | FBA_CLK1 | 1         | 1000FF |
| 4< | 3> | FW       | FBA_CLK1*       | FBA_CLK1 | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S0          | FBA0S0   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S0*         | FBA0S0   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S1          | FBA0S1   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S1*         | FBA0S1   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S2          | FBA0S2   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S2*         | FBA0S2   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S3          | FBA0S3   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S3*         | FBA0S3   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S4          | FBA0S4   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S4*         | FBA0S4   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S5          | FBA0S5   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S5*         | FBA0S5   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S6          | FBA0S6   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S6*         | FBA0S6   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S7          | FBA0S7   | 1         | 1000FF |
| 3< |    | BI       | FBA0S7*         | FBA0S7   | 1         | 1000FF |
| 4< | 3> | FW       | FBA_A<12_0>     |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_A<5_2>      |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_BA0         |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_BA1         |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_CK0         |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_BA2         |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_RAS*        |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_CAS*        |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_WE*         |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_CS0*        |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_CS1*        |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | BI       | FBA<63_0>       |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | BI       | FBA<63_0>       |          | 2         | 500HM  |
|    |    | FW       | FBA_DEBUG       |          | 2         | 500HM  |
| 4< | 3> | FW       | FBA_ODT         |          | 2         | 500HM  |
|    |    | FW       | FBA_ODT_GPU     |          | 2         | 500HM  |

NVIDIA CORPORATION

2701 SAN TOMAS EXPRESSWAY

SANTA CLARA, CA 95050, USA

|       |                    |
|-------|--------------------|
| NV_PN | 600-10584-0004-100 |
|-------|--------------------|

|    |      |      |         |
|----|------|------|---------|
| ID | p584 | PAGE | 4 OF 16 |
|----|------|------|---------|

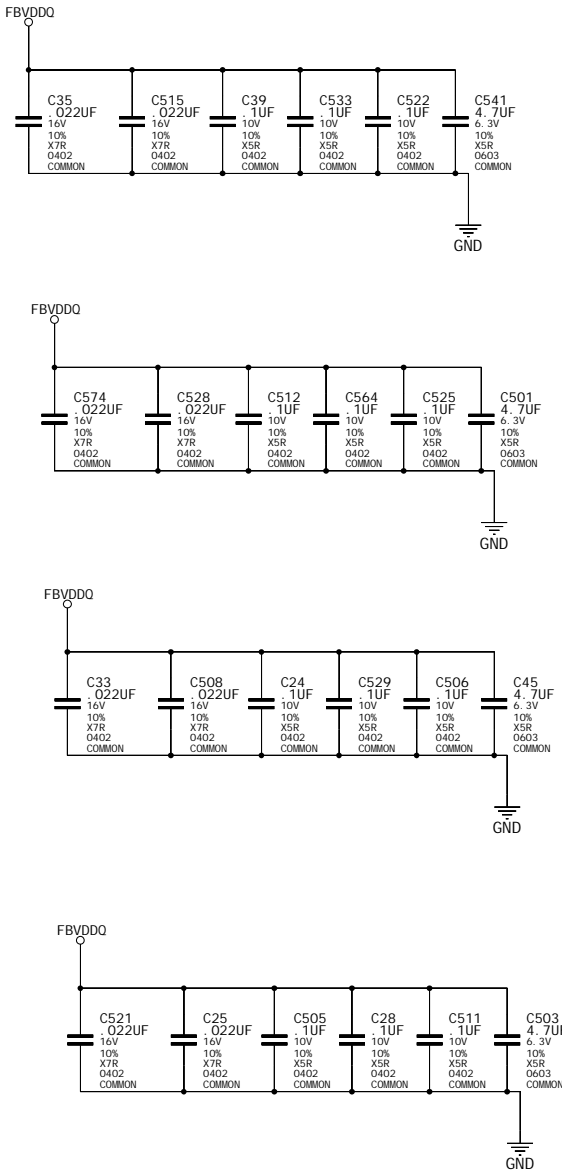
|      |          |      |             |
|------|----------|------|-------------|
| NAME | Joe Kwon | DATE | 14-DEC-2006 |
|------|----------|------|-------------|

|  |   |
|--|---|
|  | H |
|--|---|

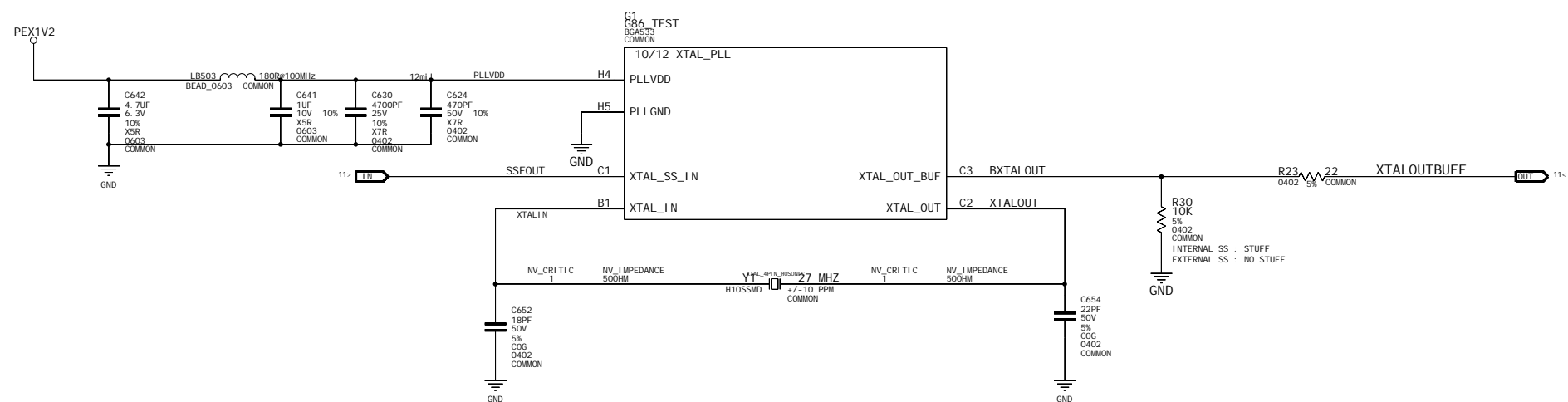
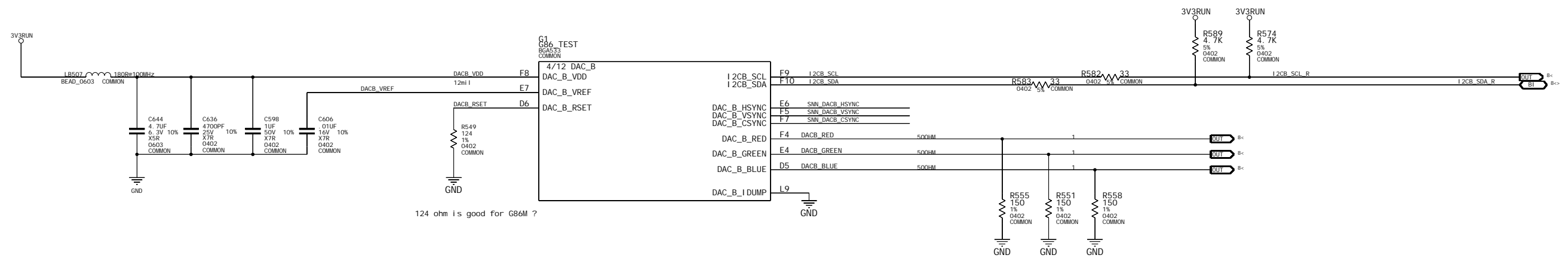
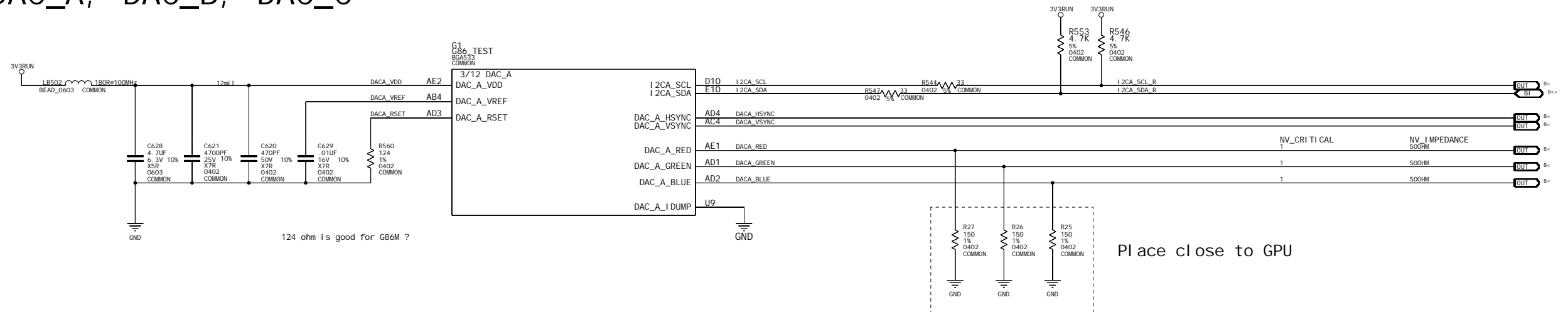
ALL NVIDIA DESIGN SPECIFICATIONS, REFERENCE SPECIFICATIONS, REFERENCE BOARDS, FILES, DRAWINGS, DIAGNOSTICS, LISTS AND OTHER DOCUMENTS OR INFORMATION (TOGETHER AND SEPARATELY, "MATERIALS") ARE BEING PROVIDED "AS IS". THE MATERIALS MAY CONTAIN KNOWN AND UNKNOWN VIOLATIONS OR DEVIATIONS OF INDUSTRY STANDARDS AND SPECIFICATIONS. NVIDIA MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO THE MATERIALS OR OTHERWISE, AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE WARRANTIES OF DESIGN, OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, TRADE USAGE, TRADE PRACTICE, OR INDUSTRY STANDARDS.

|             |   |
|-------------|---|
| ASSEMBLY    | G86M ??? 256MB(64bit) DDR2 16Mx16 84FBGA, LVDS + DVI_A/DVI_B + TV_OUT + VGA |
| PAGE DETAIL | FRAME BUFFER PARTITION A  |

PAGE 5) Memory Decoupling Caps



PAGE 6) DAC\_A, DAC\_B, DAC\_C



|             |         |
|-------------|---------|
| ASSEMBLY    |         |
| PAGE DETAIL | DAC A/B |

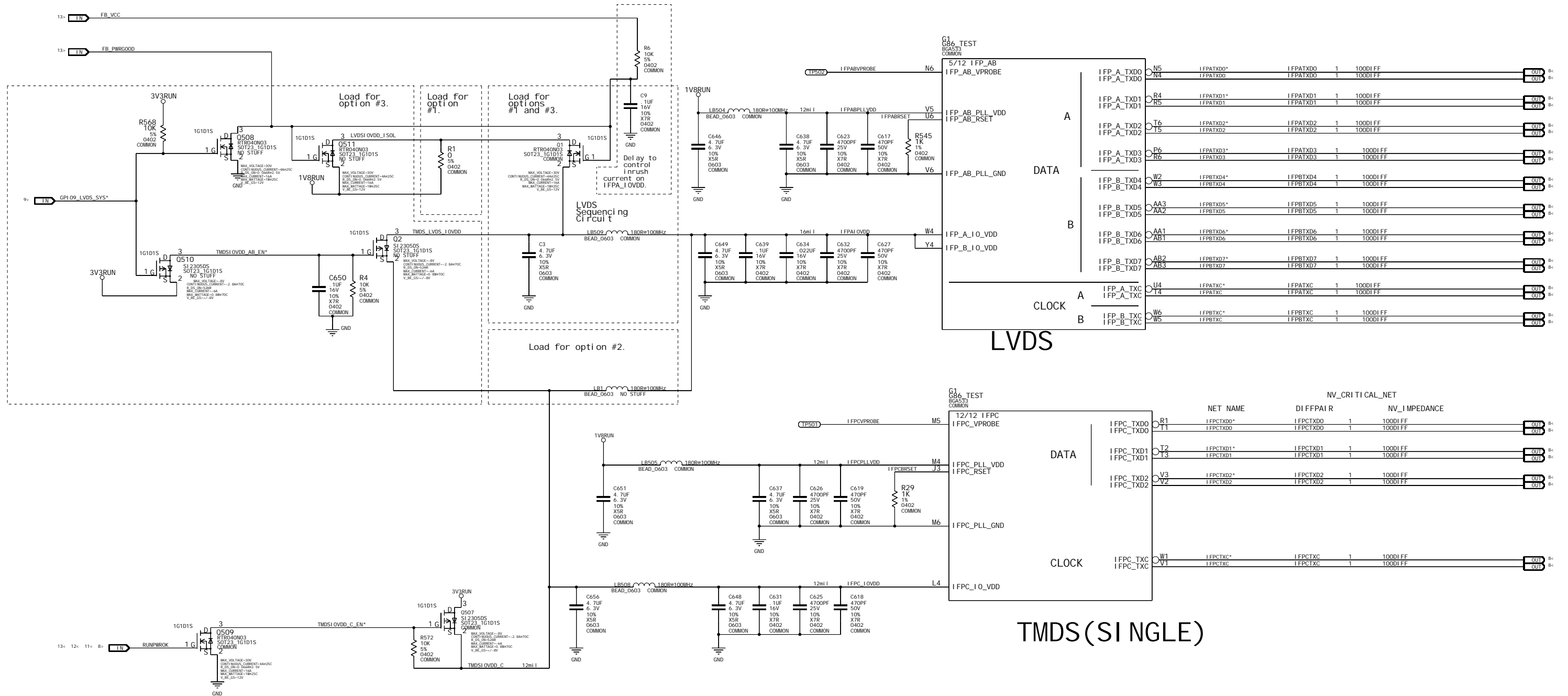
ALL NVIDIA DESIGN SPECIFICATIONS, REFERENCE SPECIFICATIONS, REFERENCE BOARDS, FILES, DRAWINGS, DIAGNOSTICS, LISTS AND OTHER DOCUMENTS OR INFORMATION (TOGETHER AND SEPARATELY, "MATERIALS") ARE BEING PROVIDED "AS IS". THE MATERIALS MAY CONTAIN KNOWN AND UNKNOWN VIOLATIONS OR DEVIATIONS OF INDUSTRY STANDARDS AND SPECIFICATIONS. NVIDIA MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO THE MATERIALS OR OTHERWISE, AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE WARRANTIES OF DESIGN, OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, TRADE USAGE, TRADE PRACTICE, OR INDUSTRY STANDARDS.

|   |                         |   |  |
|---|-------------------------|---|--|
| <b>NVI DIA CORPORATION</b><br>2701 SAN TOMAS EXPRESSWAY<br>SANTA CLARA, CA 95050, USA |                         |  |  |
| <b>NV_PN</b> 600-10584-0004-100   |                         |   |  |
| <b>ID</b> p584  | <b>PAGE</b> 6 OF 16     |   |  |
| <b>NAME</b> Joe Kwon  | <b>DATE</b> 14-DEC-2006 |   |  |

## PAGE 7) LVDS / TMDS Interface

### Loading options for IFPAB outputs

Option #1) IFPAB outputs to LVDS only.  
Option #2) IFPAB outputs to DVI-C only.  
Option #3) Controlled with GPIO9, IFPAB dynamically outputs to LVDS or DVI-C.

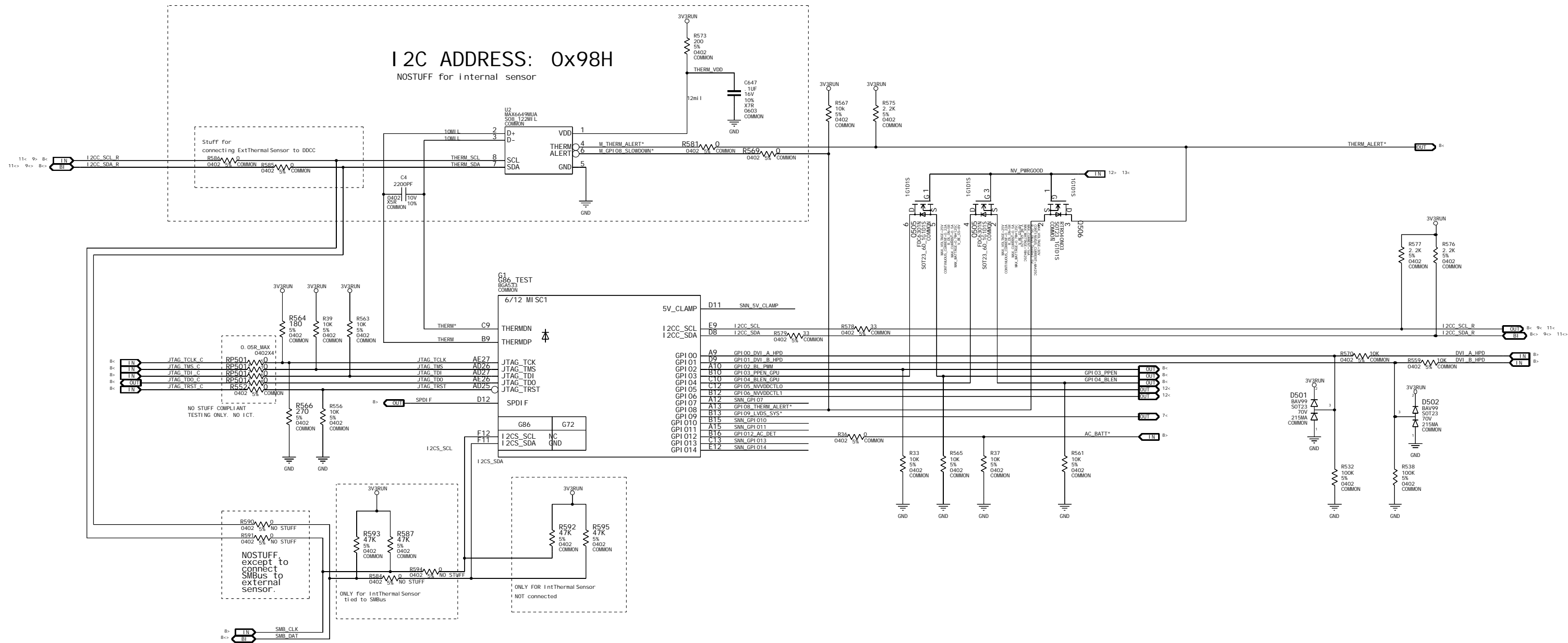


## 1





PAGE 9) GPIO, JTAG, TEMP SENSOR, SPDIF



NVIDIA CORPORATION

2701 SAN TOMAS EXPRESSWAY

SANTA CLARA, CA 95050, USA



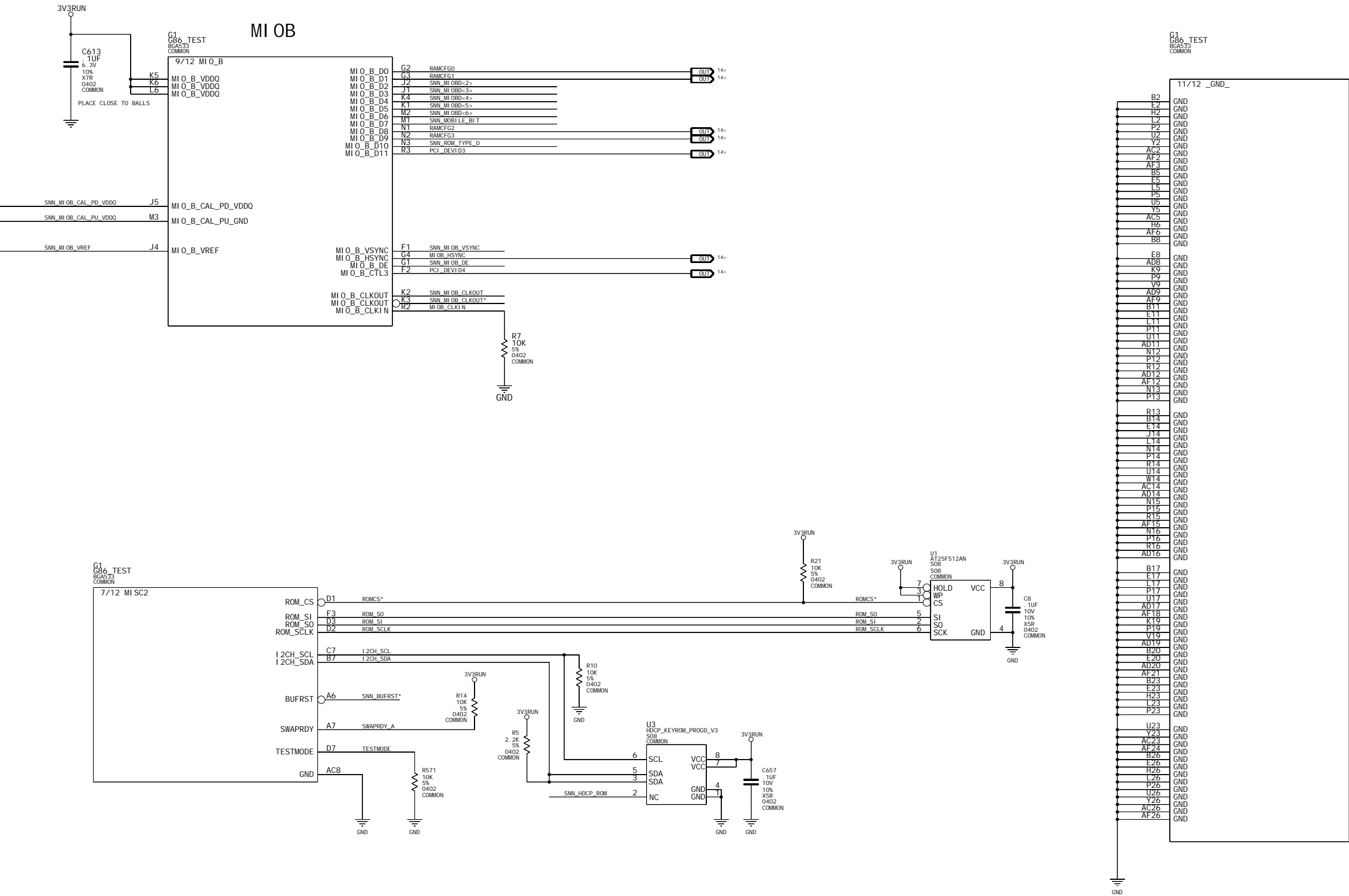
|             |   |
|-------------|---|
| ASSEMBLY    | G86M ?/? 256MB(64bit) DDR2 16Mx16 84FBGA, LVDS + DVI_A/DVI_B + TV_OUT + VGA |
| PAGE DETAIL | GPIO, JTAG, TEMP SENSOR, SPDIF  |

NV\_PN 600-10584-0004-100

|      |          |      |             |
|------|----------|------|-------------|
| ID   | p584     | PAGE | 9 OF 16     |
| NAME | Joe Kwon | DATE | 14-DEC-2006 |

ALL NVIDIA DESIGN SPECIFICATIONS, REFERENCE SPECIFICATIONS, REFERENCE BOARDS, FILES, DRAWINGS, DIAGNOSTICS, LISTS AND OTHER DOCUMENTS OR INFORMATION (TOGETHER AND SEPARATELY, "MATERIALS") ARE BEING PROVIDED "AS IS". THE MATERIALS MAY CONTAIN KNOWN AND UNKNOWN VIOLATIONS OR DEVIATIONS OF INDUSTRY STANDARDS AND SPECIFICATIONS. NVIDIA MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO THE MATERIALS OR OTHERWISE, AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE WARRANTIES OF DESIGN, OF NONINFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, TRADE USAGE, TRADE PRACTICE, OR INDUSTRY STANDARDS.

PAGE 10) MI OB, VBI OS, HDCP BI OS



NVIDIA CORPORATION

2701 SAN TOMAS EXPRESSWAY

SANTA CLARA, CA 95050, USA

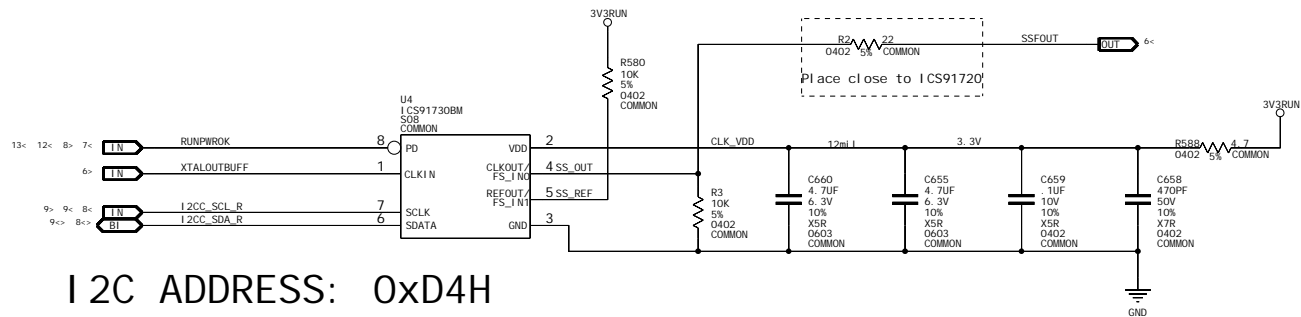


NV\_PN 600-10584-0004-100

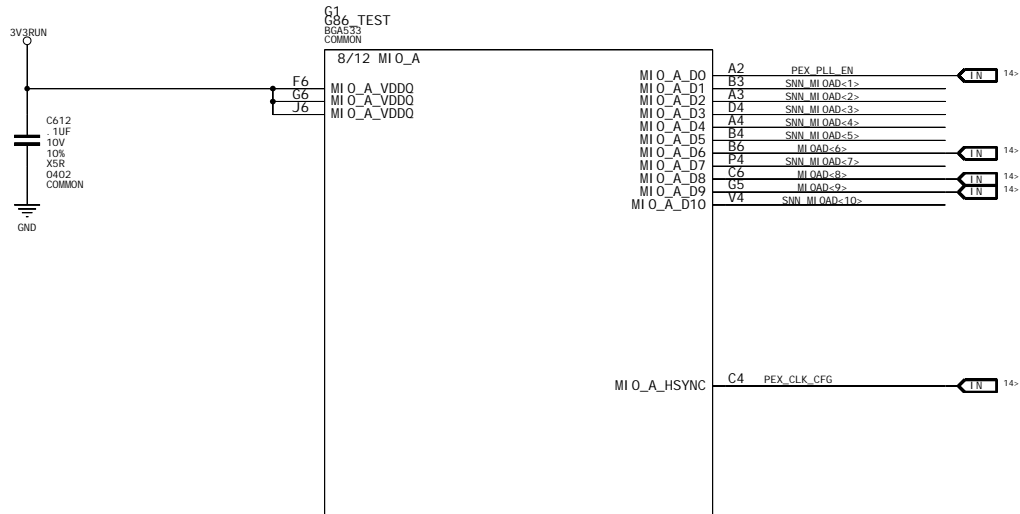
|      |          |      |             |
|------|----------|------|-------------|
| ID   | p584     | PAGE | 10 OF 16    |
| NAME | Joe Kwon | DATE | 14-DEC-2006 |

ALL NVIDIA DESIGN SPECIFICATIONS, REFERENCE SPECIFICATIONS, REFERENCE BOARDS, FILES, DRAWINGS, DIAGNOSTICS, LISTS AND OTHER DOCUMENTS (TOGETHER AND SEPARATELY, "MATERIALS") ARE BEING PROVIDED "AS IS". THE MATERIALS MAY CONTAIN KNOWN AND UNKNOWN VIOLATIONS OR DEVIATIONS OF INDUSTRY STANDARDS AND SPECIFICATIONS. NVIDIA MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO THE MATERIALS OR OTHERWISE, AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE WARRANTIES OF DESIGN, OF NONINFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, TRADE USAGE, TRADE PRACTICE, OR INDUSTRY STANDARDS.

PAGE 11) SPREAD SPECTRUM, MI OA



MI OA



NVIDIA CORPORATION

2701 SAN TOMAS EXPRESSWAY

SANTA CLARA, CA 95050, USA



|             |   |
|-------------|---|
| ASSEMBLY    | G86M 7/7 256MB(64bit) DDR2 16Mx16 84FBGA, LVDS + DVI_A/DVI_B + TV_OUT + VGA |
| PAGE DETAIL | SPREAD SPECTRUM, MI OA  |

NV\_PN 600-10584-0004-100

|      |          |      |             |
|------|----------|------|-------------|
| ID   | p584     | PAGE | 11 OF 16    |
| NAME | Joe Kwon | DATE | 14-DEC-2006 |

ALL NVIDIA DESIGN SPECIFICATIONS, REFERENCE SPECIFICATIONS, REFERENCE BOARDS, FILES, DRAWINGS, DIAGNOSTICS, LISTS AND OTHER DOCUMENTS (TOGETHER AND SEPARATELY, "MATERIALS") ARE BEING PROVIDED "AS IS". THE MATERIALS MAY CONTAIN KNOWN AND UNKNOWN VIOLATIONS OR DEVIATIONS OF INDUSTRY STANDARDS AND SPECIFICATIONS. NVIDIA MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO THE MATERIALS OR OTHERWISE, AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE WARRANTIES OF DESIGN, OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, TRADE USAGE, TRADE PRACTICE, OR INDUSTRY STANDARDS.

|   |  |
|---|--|
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |

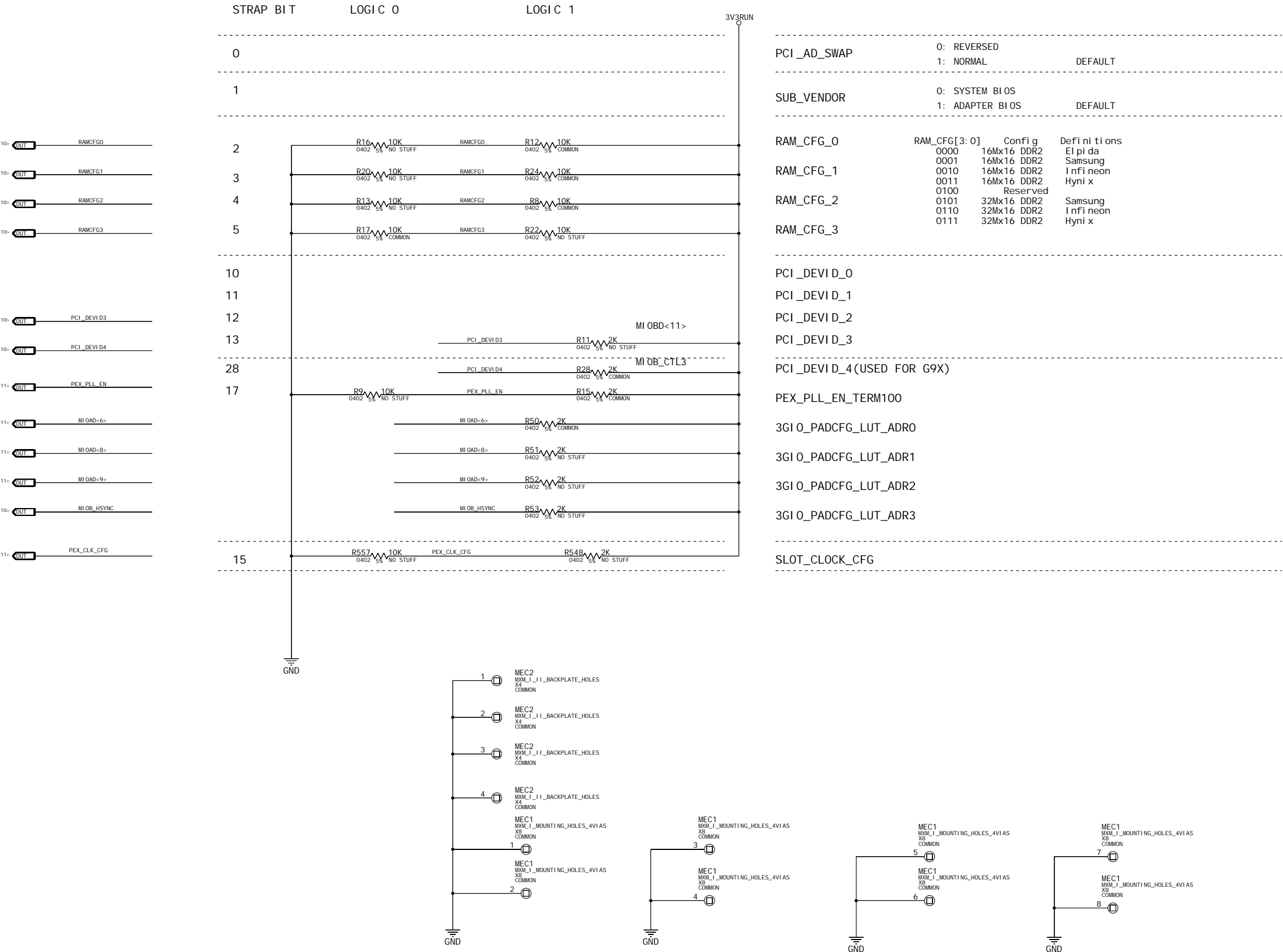
1

|   |
|---|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |

ALL NVIDIA DESIGN SPECIFICATIONS, REFERENCE SPECIFICATIONS, REFERENCE BOARDS, FILES, DRAWINGS, DIAGNOSTICS, LISTS, AND OTHER DOCUMENTS OR INFORMATION (TOGETHER AND SEPARATELY, "MATERIALS") ARE BEING PROVIDED "AS IS". THE MATERIALS MAY CONTAIN KNOWN AND UNKNOWN VIOLATIONS OR DEVIATIONS OF INDUSTRY STANDARDS AND SPECIFICATIONS. NVIDIA MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO THE MATERIALS OR OTHERWISE, AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE WARRANTIES OF DESIGN, OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, TRADE USAGE, TRADE PRACTICE, OR INDUSTRY STANDARDS.



PAGE 14) STRAPS



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|

|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|---|--|---|--|---|--|
|  |  | A  |  | B   |  | C  |  | D  |  | E  |  | F |  | G |  | H |  |
|  |  | Title: Cref Part<br>Report<br>Design: p419<br>Date: Dec 12<br>17:33:02 2006  |  | C541 [5. 2E]<br>C542 [2. 4C]<br>C543 [2. 4D]<br>C544 [2. 4C]<br>C545 [2. 4D]<br>C546 [2. 4C]<br>C547 [2. 4D]<br>C548 [2. 4C]<br>C549 [2. 4D]<br>C550 [12. 4C]<br>C551 [2. 4C]<br>C552 [2. 3D]<br>C553 [2. 3C]<br>C554 [2. 3D]<br>C555 [12. 2D]<br>C556 [2. 1H]<br>C557 [2. 3C]<br>C558 [2. 3D]<br>C559 [2. 3C]<br>C560 [2. 3D]<br>C561 [2. 3C]<br>C562 [2. 3D]<br>C563 [12. 3D]<br>C564 [5. 3E]<br>C565 [2. 1H]<br>C566 [2. 3C]<br>C567 [2. 2G]<br>C568 [2. 2H]<br>C569 [2. 2D]<br>C570 [2. 3H]<br>C571 [2. 2C]<br>C572 [2. 2D]<br>C573 [2. 1H]<br>C574 [5. 3D]<br>C575 [2. 2G]<br>C576 [2. 2H]<br>C577 [2. 2C]<br>C578 [2. 3G]<br>C579 [3. 5F]<br>C580 [2. 2D]<br>C581 [3. 5F]<br>C582 [2. 1G]<br>C583 [12. 4C]<br>C584 [2. 2C]<br>C585 [2. 1G]<br>C586 [2. 4G]<br>C587 [2. 4G]<br>C588 [2. 2D]<br>C589 [3. 5E]<br>C590 [12. 2B]<br>C591 [2. 1H]<br>C592 [2. 2C]<br>C593 [2. 2H]<br>C594 [2. 3G]<br>C595 [2. 1G]<br>C596 [2. 1G]<br>C597 [2. 2H]<br>C598 [6. 3B]<br>C599 [2. 4G]<br>C600 [2. 2G]<br>C601 [2. 3H]<br>C602 [2. 2G]<br>C603 [2. 3H]<br>C604 [2. 1G]<br>C605 [2. 4G]<br>C606 [6. 3B]<br>C607 [2. 1G]<br>C608 [2. 3G]<br>C609 [12. 3B]<br>C610 [12. 3C]<br>C611 [2. 4G]<br>C612 [11. 4C]<br>C613 [10. 1A]<br>C614 [12. 3B]<br>C615 [12. 2C]<br>C616 [12. 2A]<br>C617 [7. 2E]<br>C618 [7. 4E]<br>C619 [7. 4E]<br>C620 [6. 1C]<br>C621 [6. 1B]<br>C622 [12. 2D]<br>C623 [7. 2E]<br>C624 [6. 4C]<br>C625 [7. 4E]<br>C626 [7. 4E]<br>C627 [7. 3E]<br>C628 [6. 1B]<br>C629 [6. 1C]<br>C630 [6. 4C]<br>C631 [7. 4D]<br>C632 [7. 3E]<br>C633 [2. 1H]<br>C634 [7. 3E]<br>C635 [2. 4G]<br>C636 [6. 3B] |  | C637 [7. 4D]<br>C638 [7. 2E]<br>C639 [7. 3D]<br>C640 [2. 4H]<br>C641 [6. 4B]<br>C642 [6. 4B]<br>C643 [2. 4H]<br>C644 [6. 3B]<br>C645 [2. 4H]<br>C646 [7. 2D]<br>C647 [9. 2D]<br>C648 [7. 4D]<br>C649 [7. 3D]<br>C650 [7. 3B]<br>C651 [7. 4D]<br>C652 [6. 5C]<br>C653 [2. 3A]<br>C654 [6. 5E]<br>C655 [11. 2D]<br>C656 [7. 4C]<br>C657 [10. 4D]<br>C658 [11. 2D]<br>C659 [11. 2D]<br>C660 [11. 2C]<br>CN1 [2. 3B]<br>CN1 [8. 3D]<br>D2 [13. 4E]<br>D501 [9. 3G]<br>D502 [9. 3H]<br>G1 [2. 3F]<br>G1 [3. 3D]<br>G1 [6. 1D 6. 3D<br>6. 4D]<br>G1 [7. 4F 7. 2F]<br>G1 [9. 3D]<br>G1 [10. 4B 10. 3G<br>10. 2B]<br>G1 [11. 4D]<br>L1 [12. 2E]<br>L2 [12. 2E]<br>L3 [12. 2E]<br>L4 [13. 4F]<br>LB1 [7. 3D]<br>LB501 [3. 4F]<br>LB502 [6. 1B]<br>LB503 [6. 4B]<br>LB504 [7. 2D]<br>LB505 [7. 4D]<br>LB506 [2. 4H]<br>LB507 [6. 3A]<br>LB508 [7. 4D]<br>LB509 [7. 2D]<br>M1 [4. 4D 4. 2D<br>4. 4B]<br>M2 [4. 5E 4. 2F<br>4. 5B]<br>M501 [4. 4C 4. 2B<br>4. 4E]<br>M502 [4. 5C 4. 5D<br>4. 2H]<br>MEC1 [14. 5D 14. 5C<br>14. 5F 14. 5E<br>14. 5C 14. 5E<br>14. 5D 14. 5F]<br>MEC2 [14. 4C 14. 4C<br>14. 4C 14. 4C]<br>O1 [7. 2C]<br>O2 [7. 3C]<br>O3 [12. 2D]<br>O4 [12. 2D]<br>O501 [13. 4E]<br>O502 [12. 4C]<br>O503 [13. 3E]<br>O504 [12. 4C]<br>O505 [9. 2E 9. 2E]<br>O506 [9. 2F]<br>O507 [7. 4C]<br>O508 [7. 2B]<br>O509 [7. 4B]<br>O510 [7. 3A]<br>O511 [7. 2B]<br>R1 [7. 2C]<br>R2 [11. 2D]<br>R3 [11. 2C]<br>R4 [7. 3B]<br>R5 [10. 4C]<br>R6 [7. 2D]<br>R7 [10. 2C]<br>R8 [14. 2D]<br>R9 [14. 3C]<br>R10 [10. 4D]<br>R11 [14. 2D]<br>R12 [14. 2D]<br>R13 [14. 2C]<br>R14 [10. 4C]<br>R15 [14. 3D] |  | R16 [14. 2C]<br>R17 [14. 2C]<br>R18 [13. 2C]<br>R19 [13. 2C]<br>R20 [14. 2C]<br>R21 [10. 3E]<br>R22 [14. 2D]<br>R23 [6. 4F]<br>R24 [14. 2D]<br>R25 [6. 2F]<br>R26 [6. 2F]<br>R27 [6. 2E]<br>R28 [14. 3D]<br>R29 [7. 4E]<br>R30 [6. 4E]<br>R31 [13. 2B]<br>R32 [13. 1B]<br>R33 [9. 4E]<br>R34 [8. 4C]<br>R35 [2. 2D]<br>R36 [9. 3E]<br>R37 [9. 4E]<br>R38 [12. 3E]<br>R39 [9. 3B]<br>R40 [4. 3E]<br>R41 [4. 2E]<br>R42 [13. 4E]<br>R43 [2. 5C]<br>R44 [3. 4G]<br>R45 [3. 4G]<br>R46 [3. 4G]<br>R47 [3. 3E]<br>R48 [4. 2F]<br>R49 [4. 2F]<br>R50 [14. 3D]<br>R51 [14. 3D]<br>R52 [14. 3D]<br>R53 [14. 3D]<br>R501 [4. 3C]<br>R502 [4. 3G]<br>R503 [4. 2C]<br>R504 [13. 4F]<br>R505 [13. 4F]<br>R506 [13. 5F]<br>R507 [13. 4B]<br>R508 [3. 3H]<br>R509 [13. 4C]<br>R510 [3. 3G]<br>R511 [13. 4D]<br>R512 [3. 3G]<br>R513 [13. 4C]<br>R514 [13. 4C]<br>R515 [8. 4B]<br>R516 [13. 3B]<br>R517 [13. 4D]<br>R518 [13. 4B]<br>R519 [4. 3H]<br>R520 [4. 3H]<br>R521 [12. 4B]<br>R522 [12. 5B]<br>R523 [12. 4B]<br>R524 [12. 4D]<br>R525 [12. 3D]<br>R526 [3. 4E]<br>R527 [4. 2A]<br>R528 [3. 4E]<br>R529 [12. 4C]<br>R530 [12. 4D]<br>R531 [12. 3D]<br>R532 [9. 4G]<br>R533 [3. 4E]<br>R534 [12. 2A]<br>R535 [12. 2B]<br>R536 [12. 5B]<br>R537 [3. 4E]<br>R538 [9. 4G]<br>R539 [12. 2B]<br>R540 [12. 4C]<br>R541 [12. 2B]<br>R542 [12. 4B]<br>R543 [12. 3B]<br>R544 [6. 1E]<br>R545 [7. 2E]<br>R546 [6. 1F]<br>R547 [6. 1E]<br>R548 [14. 3D]<br>R549 [6. 3C]<br>R550 [12. 3A]<br>R551 [6. 3F]<br>R552 [9. 3B]<br>R553 [6. 1F]<br>R554 [12. 2C]<br>R555 [6. 3E]<br>R556 [9. 3B]<br>R557 [14. 3C]<br>R558 [6. 3F] |  | R559 [9. 3H]<br>R560 [6. 1C]<br>R561 [9. 4F]<br>R562 [12. 2C]<br>R563 [9. 3B]<br>R564 [9. 3B]<br>R565 [9. 4E]<br>R566 [9. 3B]<br>R567 [9. 2E]<br>R568 [7. 2A]<br>R569 [9. 2D]<br>R570 [9. 3G]<br>R571 [10. 4C]<br>R572 [7. 5C]<br>R573 [9. 2D]<br>R574 [6. 2F]<br>R575 [9. 2E]<br>R576 [9. 3H]<br>R577 [9. 3H]<br>R578 [9. 3E]<br>R579 [9. 3E]<br>R580 [11. 2C]<br>R581 [9. 2D]<br>R582 [6. 3F]<br>R583 [6. 3F]<br>R584 [9. 4C]<br>R585 [9. 2B]<br>R586 [9. 2B]<br>R587 [9. 4C]<br>R588 [11. 2E]<br>R589 [6. 2F]<br>R590 [9. 4B]<br>R591 [9. 4B]<br>R592 [9. 4C]<br>R593 [9. 4B]<br>R594 [9. 4C]<br>R595 [9. 4C]<br>RP501 [9. 3B 9. 3B 9. 3B<br>9. 3B]<br>TP501 [7. 3E]<br>TP502 [7. 2E]<br>U1 [10. 4E]<br>U2 [9. 2C]<br>U3 [10. 4D]<br>U4 [11. 2C]<br>U5 [13. 1C]<br>U501 [13. 4C]<br>U502 [12. 2B]<br>Y1 [6. 5D] |  |   |  |   |  |   |  |
|  |  | C1 [2. 1A]<br>C2 [2. 1A]<br>C3 [7. 3C]<br>C4 [9. 2C]<br>C5 [12. 2E]<br>C6 [12. 2E]<br>C7 [12. 2E]<br>C8 [10. 4F]<br>C9 [7. 2D]<br>C10 [13. 2C]<br>C11 [12. 2E]<br>C12 [13. 2B]<br>C13 [13. 2D]<br>C14 [12. 2E]<br>C15 [12. 2F]<br>C16 [13. 3E]<br>C17 [13. 3F]<br>C18 [12. 2F]<br>C19 [3. 2G]<br>C20 [3. 1G]<br>C21 [12. 2F]<br>C22 [4. 3E]<br>C23 [3. 2F]<br>C24 [5. 3E]<br>C25 [5. 4D]<br>C26 [3. 2F]<br>C27 [2. 1A]<br>C28 [5. 4E]<br>C29 [3. 4G]<br>C30 [3. 2E]<br>C31 [13. 4G]<br>C32 [3. 1F]<br>C33 [5. 3D]<br>C34 [13. 4G]<br>C35 [5. 2D]<br>C36 [3. 2F]<br>C37 [2. 1H]<br>C38 [13. 4F]<br>C39 [5. 2D]<br>C40 [3. 2F]<br>C41 [3. 2F]<br>C42 [3. 1F]<br>C43 [3. 2F]<br>C44 [4. 2F]<br>C45 [5. 3E]<br>C46 [3. 1G]<br>C47 [3. 1G]<br>C48 [3. 1G]<br>C49 [3. 1G]<br>C501 [5. 3E]<br>C502 [4. 3C]<br>C503 [5. 4E]<br>C504 [3. 2E]<br>C505 [5. 4E]<br>C506 [5. 3E]<br>C507 [3. 1F]<br>C508 [5. 3D]<br>C509 [3. 2F]<br>C510 [13. 4F]<br>C511 [5. 4E]<br>C512 [5. 3E]<br>C513 [3. 3G]<br>C514 [13. 4B]<br>C515 [5. 2D]<br>C516 [13. 5C]<br>C517 [3. 1F]<br>C518 [13. 4C]<br>C519 [2. 2A]<br>C520 [8. 4B]<br>C521 [5. 4D]<br>C522 [5. 2E]<br>C523 [13. 4D]<br>C524 [2. 3A]<br>C525 [5. 3E]<br>C526 [13. 4A]<br>C527 [13. 4B]<br>C528 [5. 3D]<br>C529 [5. 3E]<br>C530 [3. 1E]<br>C531 [2. 5D]<br>C532 [13. 4D]<br>C533 [5. 2E]<br>C534 [13. 4E]<br>C535 [3. 2F]<br>C536 [2. 5C]<br>C537 [2. 5D]<br>C538 [2. 5C]<br>C539 [4. 3H]<br>C540 [2. 4D] |  | C541 [5. 2E]<br>C542 [2. 4C]<br>C543 [2. 4D]<br>C544 [2. 4C]<br>C545 [2. 4D]<br>C546 [2. 4C]<br>C547 [2. 4D]<br>C548 [2. 4C]<br>C549 [2. 4D]<br>C550 [12. 4C]<br>C551 [2. 4C]<br>C552 [2. 3D]<br>C553 [2. 3C]<br>C554 [2. 3D]<br>C555 [12. 2D]<br>C556 [2. 1H]<br>C557 [2. 3C]<br>C558 [2. 3D]<br>C559 [2. 3C]<br>C560 [2. 3D]<br>C561 [2. 3C]<br>C562 [2. 3D]<br>C563 [12. 3D]<br>C564 [5. 3E]<br>C565 [2. 1H]<br>C566 [2. 3C]<br>C567 [2. 2G]<br>C568 [2. 2H]<br>C569 [2. 2D]<br>C570 [2. 3H]<br>C571 [2. 2C]<br>C572 [2. 2D]<br>C573 [2. 1H]<br>C574 [5. 3D]<br>C575 [2. 2G]<br>C576 [2. 2H]<br>C577 [2. 2C]<br>C578 [2. 3G]<br>C579 [3. 5F]<br>C580 [2. 2D]<br>C581 [3. 5F]<br>C582 [2. 1G]<br>C583 [12. 4C]<br>C584 [2. 2C]<br>C585 [2. 1G]<br>C586 [2. 4G]<br>C587 [2. 4G]<br>C588 [2. 2D]<br>C589 [3. 5E]<br>C590 [12. 2B]<br>C591 [2. 1H]<br>C592 [2. 2C]<br>C593 [2. 2H]<br>C594 [2. 3G]<br>C595 [2. 1G]<br>C596 [2. 1G]<br>C597 [2. 2H]<br>C598 [6. 3B]<br>C599 [2. 4G]<br>C600 [2. 2G]<br>C601 [2. 3H]<br>C602 [2. 2G]<br>C603 [2. 3H]<br>C604 [2. 1G]<br>C605 [2. 4G]<br>C606 [6. 3B]<br>C607 [2. 1G]<br>C608 [2. 3G]<br>C609 [12. 3B]<br>C610 [12. 3C]<br>C611 [2. 4G]<br>C612 [11. 4C]<br>C613 [10. 1A]<br>C614 [12. 3B]<br>C615 [12. 2C]<br>C616 [12. 2A]<br>C617 [7. 2E]<br>C618 [7. 4E]<br>C619 [7. 4E]<br>C620 [6. 1C]<br>C621 [6. 1B]<br>C622 [12. 2D]<br>C623 [7. 2E]<br>C624 [6. 4C]<br>C625 [7. 4E]<br>C626 [7. 4E]<br>C627 [7. 3E]<br>C628 [6. 1B]<br>C629 [6. 1C]<br>C630 [6. 4C]<br>C631 [7. 4D]<br>C632 [7. 3E]<br>C633 [2. 1H]<br>C634 [7. 3E]<br>C635 [2. 4G]<br>C636 [6. 3B] |  | C637 [7. 4D]<br>C638 [7. 2E]<br>C639 [7. 3D]<br>C640 [2. 4H]<br>C641 [6. 4B]<br>C642 [6. 4B]<br>C643 [2. 4H]<br>C644 [6. 3B]<br>C645 [2. 4H]<br>C646 [7. 2D]<br>C647 [9. 2D]<br>C648 [7. 4D]<br>C649 [7. 3D]<br>C650 [7. 3B]<br>C651 [7. 4D]<br>C652 [6. 5C]<br>C653 [2. 3A]<br>C654 [6. 5E]<br>C655 [11. 2D]<br>C656 [7. 4C]<br>C657 [10. 4D]<br>C658 [11. 2D]<br>C659 [11. 2D]<br>C660 [11. 2C]<br>CN1 [2. 3B]<br>CN1 [8. 3D]<br>D2 [13. 4E]<br>D501 [9. 3G]<br>D502 [9. 3H]<br>G1 [2. 3F]<br>G1 [3. 3D]<br>G1 [6. 1D 6. 3D<br>6. 4D]<br>G1 [7. 4F 7. 2F]<br>G1 [9. 3D]<br>G1 [10. 4B 10. 3G<br>10. 2B]<br>G1 [11. 4D]<br>L1 [12. 2E]<br>L2 [12. 2E]<br>L3 [12. 2E]<br>L4 [13. 4F]<br>LB1 [7. 3D]<br>LB501 [3. 4F]<br>LB502 [6. 1B]<br>LB503 [6. 4B]<br>LB504 [7. 2D]<br>LB505 [7. 4D]<br>LB506 [2. 4H]<br>LB507 [6. 3A]<br>LB508 [7. 4D]<br>LB509 [7. 2D]<br>M1 [4. 4D 4. 2D<br>4. 4B]<br>M2 [4. 5E 4. 2F<br>4. 5B]<br>M501 [4. 4C 4. 2B<br>4. 4E]<br>M502 [4. 5C 4. 5D<br>4. 2H]<br>MEC1 [14. 5D 14. 5C<br>14. 5F 14. 5E<br>14. 5C 14. 5E<br>14. 5D 14. 5F]<br>MEC2 [14. 4C 14. 4C<br>14. 4C 14. 4C]<br>O1 [7. 2C]<br>O2 [7. 3C]<br>O3 [12. 2D]<br>O4 [12. 2D]<br>O501 [13. 4E]<br>O502 [12. 4C]<br>O503 [13. 3E]<br>O504 [12. 4C]<br>O505 [9. 2E 9. 2E]<br>O506 [9. 2F]<br>O507 [7. 4C]<br>O508 [7. 2B]<br>O509 [7. 4B]<br>O510 [7. 3A]<br>O511 [7. 2B]<br>R1 [7. 2C]<br>R2 [11. 2D]<br>R3 [11. 2C]<br>R4 [7. 3B]<br>R5 [10. 4C]<br>R6 [7. 2D]<br>R7 [10. 2C]<br>R8 [14. 2D]<br>R9 [14. 3C]<br>R10 [10. 4D]<br>R11 [14. 2D]<br>R12 [14. 2D]<br>R13 [14. 2C]<br>R14 [10. 4C]<br>R15 [14. 3D] |  | R16 [14. 2C]<br>R17 [14. 2C]<br>R18 [13. 2C]<br>R19 [13. 2C]<br>R20 [14. 2C]<br>R21 [10. 3E]<br>R22 [14. 2D]<br>R23 [6. 4F]<br>R24 [14. 2D]<br>R25 [6. 2F]<br>R26 [6. 2F]<br>R27 [6. 2E]<br>R28 [14. 3D]<br>R29 [7. 4E]<br>R30 [6. 4E]<br>R31 [13. 2B]<br>R32 [13. 1B]<br>R33 [9. 4E]<br>R34 [8. 4C]<br>R35 [2. 2D]<br>R36 [9. 3E]<br>R37 [9. 4E]<br>R38 [12. 3E]<br>R39 [9. 3B]<br>R40 [4. 3E]<br>R41 [4. 2E]<br>R42 [13. 4E]<br>R43 [2. 5C]<br>R44 [3. 4G]<br>R45 [3. 4G]<br>R46 [3. 4G]<br>R47 [3. 3E]<br>R48 [4. 2F]<br>R49 [4. 2F]<br>R50 [14. 3D]<br>R51 [14. 3D]<br>R52 [14. 3D]<br>R53 [14. 3D]<br>R501 [4. 3C]<br>R502 [4. 3G]<br>R503 [4. 2C]<br>R504 [13. 4F]<br>R505 [13. 4F]<br>R506 [13. 5F]<br>R507 [13. 4B]<br>R508 [3. 3H]<br>R509 [13. 4C]<br>R510 [3. 3G]<br>R511 [13. 4D]<br>R512 [3. 3G]<br>R513 [13. 4C]<br>R514 [13. 4C]<br>R515 [8. 4B]<br>R516 [13. 3B]<br>R517 [13. 4D]<br>R518 [13. 4B]<br>R519 [4. 3H]<br>R520 [4. 3H]<br>R521 [12. 4B]<br>R522 [12. 5B]<br>R523 [12. 4B]<br>R524 [12. 4D]<br>R525 [12. 3D]<br>R526 [3. 4E]<br>R527 [4. 2A]<br>R528 [3. 4E]<br>R529 [12. 4C]<br>R530 [12. 4D]<br>R531 [12. 3D]<br>R532 [9. 4G]<br>R533 [3. 4E]<br>R534 [12. 2A]<br>R535 [12. 2B]<br>R536 [12. 5B]<br>R537 [3. 4E]<br>R538 [9. 4G]<br>R539 [12. 2B]<br>R540 [12. 4C]<br>R541 [12. 2B]<br>R542 [12. 4B]<br>R543 [12. 3B]<br>R544 [6. 1E]<br>R545 [7. 2E]<br>R546 [6. 1F]<br>R547 [6. 1E]<br>R548 [14. 3D]<br>R549 [6. 3C]<br>R550 [12. 3A]<br>R551 [6. 3F]<br>R552 [9. 3B]<br>R553 [6. 1F]<br>R554 [12. 2C]<br>R555 [6. 3E]<br>R556 [9. 3B]<br>R557 [14. 3C]<br>R558 [6. 3F] |  | R559 [9. 3H]<br>R560 [6. 1C]<br>R561 [9. 4F]<br>R562 [12. 2C]<br>R563 [9. 3B]<br>R564 [9. 3B]<br>R565 [9. 4E]<br>R566 [9. 3B]<br>R567 [9. 2E]<br>R568 [7. 2A]<br>R569 [9. 2D]<br>R570 [9. 3G]<br>R571 [10. 4C]<br>R572 [7. 5C]<br>R573 [9. 2D]<br>R574 [6. 2F]<br>R575 [9. 2E]<br>R576 [9. 3H]<br>R577 [9. 3H]<br>R578 [9. 3E]<br>R579 [9. 3E]<br>R580 [11. 2C]<br>R581 [9. 2D]<br>R582 [6. 3F]<br>R583 [6. 3F]<br>R584 [9. 4C]<br>R585 [9. 2B]<br>R586 [9. 2B]<br>R587 [9. 4C]<br>R588 [11. 2E]<br>R589 [6. 2F]<br>R590 [9. 4B]<br>R591 [9. 4B]<br>R592 [9. 4C]<br>R593 [9. 4B]<br>R594 [9. 4C]<br>R595 [9. 4C]<br>RP501 [9. 3B 9. 3B 9. 3B<br>9. 3B]<br>TP501 [7. 3E]<br>TP502 [7. 2E]<br>U1 [10. 4E]<br>U2 [9. 2C]<br>U3 [10. 4D]<br>U4 [11. 2C]<br>U5 [13. 1C]<br>U501 [13. 4C]<br>U502 [12. 2B]<br>Y1 [6. 5D] |  |   |  |   |  |   |  |
|  |  | ASSEMBLY G86M ??? 256MB(64bi t) DDR2 16Mx16 84FBGA, LVDS + DVI_A/DVI_B + TV_OUT + VGA<br>PAGE DETAIL <edit here to insert page detail>   |  | NV_PN 600-10584-0004-100<br>ID p584<br>NAME Joe Kwon  |  | PAGE 16 OF 16<br>DATE 14-DEC-2006  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |  |
|  |  | ALL NVIDIA DESIGN SPECIFICATIONS, REFERENCE SPECIFICATIONS, REFERENCE BOARDS, FILES, DRAWINGS, DIAGNOSTICS, LISTS AND OTHER DOCUMENTS OR INFORMATION (TOGETHER AND SEPARATELY, 'MATERIALS') ARE BEING PROVIDED 'AS IS'. THE MATERIALS MAY CONTAIN KNOWN AND UNKNOWN VIOLATIONS OR DEVIATIONS OF INDUSTRY STANDARDS AND SPECIFICATIONS. NVIDIA MAKES NO WARRANTIES, EXPRESSED, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO THE MATERIALS OR OTHERWISE, AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE WARRANTIES OF DESIGN, OF NONINFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, TRADE USAGE, TRADE PRACTICE, OR INDUSTRY STANDARDS.  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |  |
|  |  | A B C D E F G H  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |   |  |   |  |