

# 80X0DX R0C

PROJECT CODE: G197

PRODUCT CODE: 8004

PAGE 1 TITLE

PAGE 2 BLOCK DIAGRAM

PAGE 3 DOTHAN(1/2)

PAGE 4 DOTHAN(2/2)

PAGE 5 GMCH(1/3)

PAGE 6 GMCH(2/3)

PAGE 7 GMCH(3/3)

PAGE 8 DDR2 SO-DIMM

PAGE 9 CLOCK SYNTHESIZER / TV OUT

PAGE10 ICH6-M(1/3)

PAGE11 ICH6-M(2/3)

PAGE12 ICH6-M(3/3) / USB CONNECTORS

PAGE13 LCD / CRT

PAGE14 CD ROM / HDD

PAGE15 LAN(RTL8100CL)

PAGE16 CARDBUS (TI PCI7411)

PAGE17 CARDREADER / IEEE1394 (TI PCI7411)

PAGE18 MINIPCI

PAGE19 AUDIO CODEC(ALC260)

PAGE20 AUDIO AMPLIFIER

PAGE21 KBC(W83L950D)

PAGE22 TOUCH\_PAD / FWH / LED

PAGE23 PULL HIGH

PAGE24 PERIPHERAL / QUICK BUTTON

PAGE25 ADAPTER / VMAIN

PAGE26 CHARGER

PAGE27 +3V\_P & +5V\_P(SC1403)

PAGE28 DDR2(SC486)

PAGE29 +1.5V\_P & +1.05V\_P(ISL6227)

PAGE30 VCORE(ISL6218)

PAGE31 INVERTER / IR

PAGE32 MXM / DVI

PCB P/N: 316800400001

ASSY P/N: 411800400001

MXM PCB P/N: 316800100001

MXM ASSY P/N: 411800400004

## PCB STACK 1.2mm

|         | Component side     |                 |
|---------|--------------------|-----------------|
| 3.5 mil | layer 1: 1/2 oz    |                 |
| 5 mil   | Ground 1           | layer 2: 1 oz   |
| 7 mil   | Signal layer (IN1) | layer 3: 1 oz   |
| 5 mil   | Signal layer (IN2) | layer 4: 1 oz   |
| 7 mil   | Power layer        | layer 5: 1 oz   |
| 5 mil   | Signal layer (IN3) | layer 6: 1 oz   |
| 3.5 mil | Ground 2           | layer 7: 1 oz   |
|         | Solder side        | layer 8: 1/2 oz |

|  | Impedance | Differential Pair<br>(width/space/width) | Single end<br>(width/space/width) |
|--|-----------|--|-----------------------------------|
|--|-----------|--|-----------------------------------|

|               |          |        |        |
|---------------|----------|--------|--------|
| 1.Host clk    | 100 ohm  | 4/7/4  |        |
| 2.DMI         | 100 ohm  | 4/7/4  |        |
| 3.PCI Express | 100 ohm  | 4/7/4  | 4/7/4  |
| 4.LVDS        | 100 ohm  | 4/7/4  |        |
| 5.SATA        | 100 ohm  | 5/6/5  |        |
| 6.USB         | 90 ohm   | 4/5/4  |        |
| 7.DDR2        | 70 ohm   | 7/4/7  | 7/4/7  |
| 8.1394        | 110 ohm  | 4/10/4 |        |
| 9.CRT         | 37.5 ohm | x      | 9/20/9 |
| 10.LAN        | 100 ohm  | 4/7/4  |        |
|               | 55 ohm   |        | 4/7/4  |

## CPU

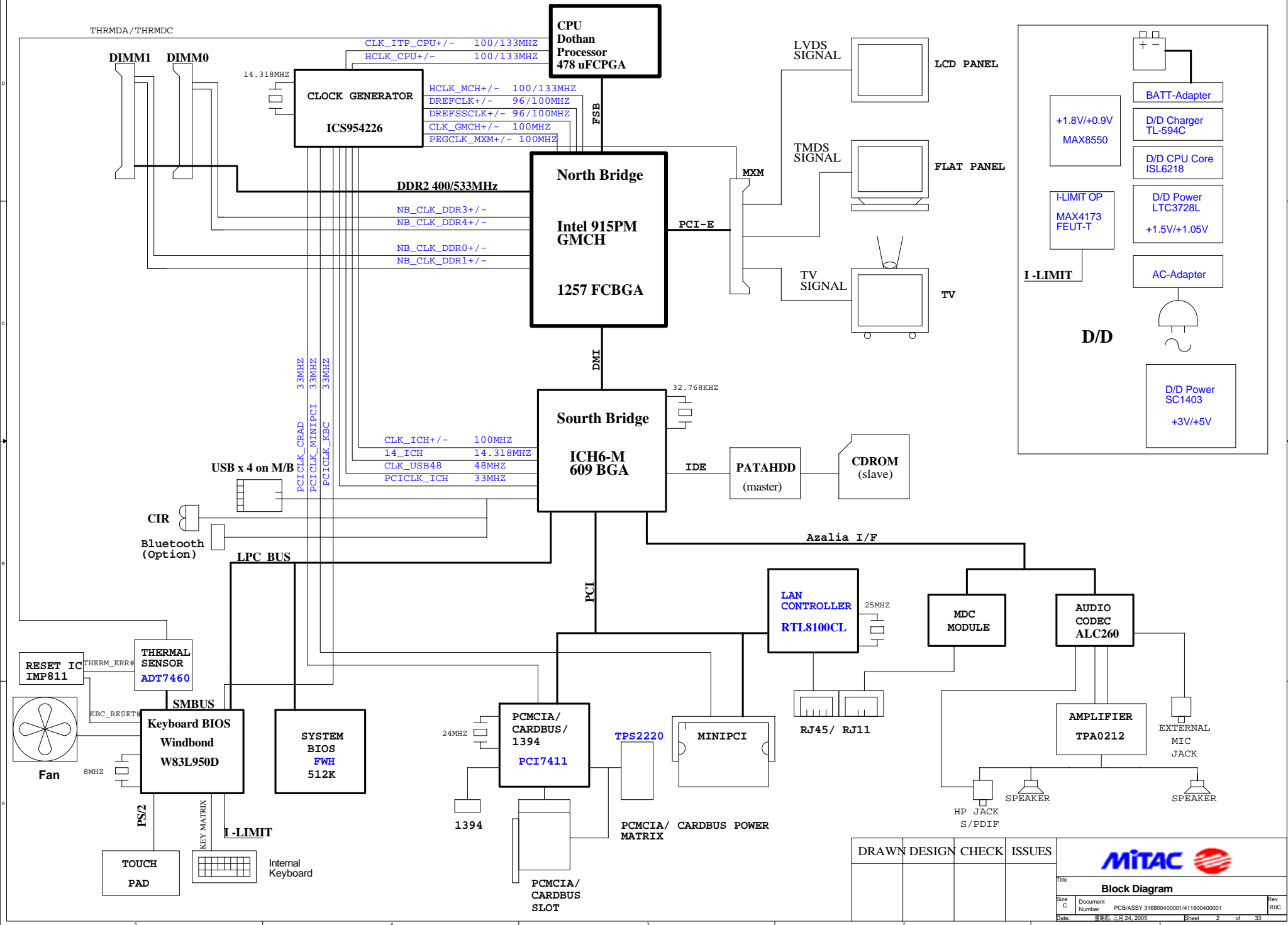
## MDC


## MXM

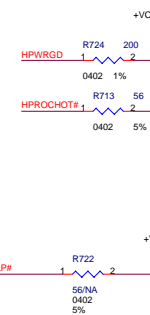
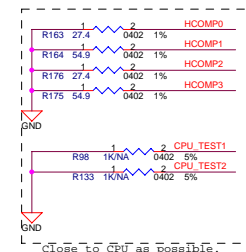
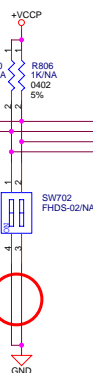
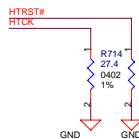
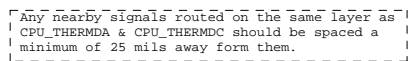


|      |            |        |                                    |       |
|------|------------|--------|------------------------------------|-------|
| File |            |        | TITLE                              |       |
| Size | Document   | Number | PCB/ASSY 316800400001/411800400001 | Rev   |
| C    |            |        |                                    | ROC   |
| Date | 2005.03.24 | Sheet  | 1                                  | of 33 |

# 80X0DX BLOCK DIAGRAM

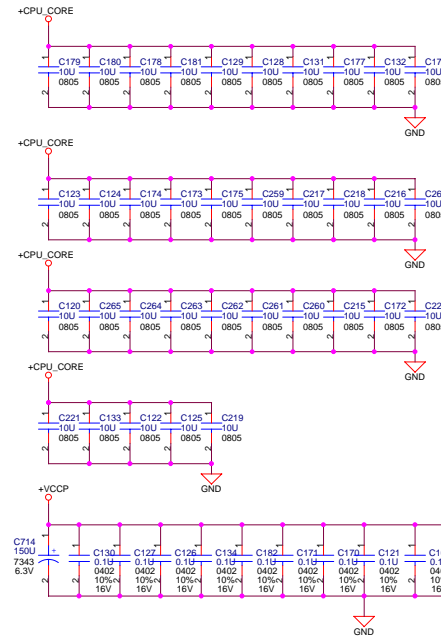
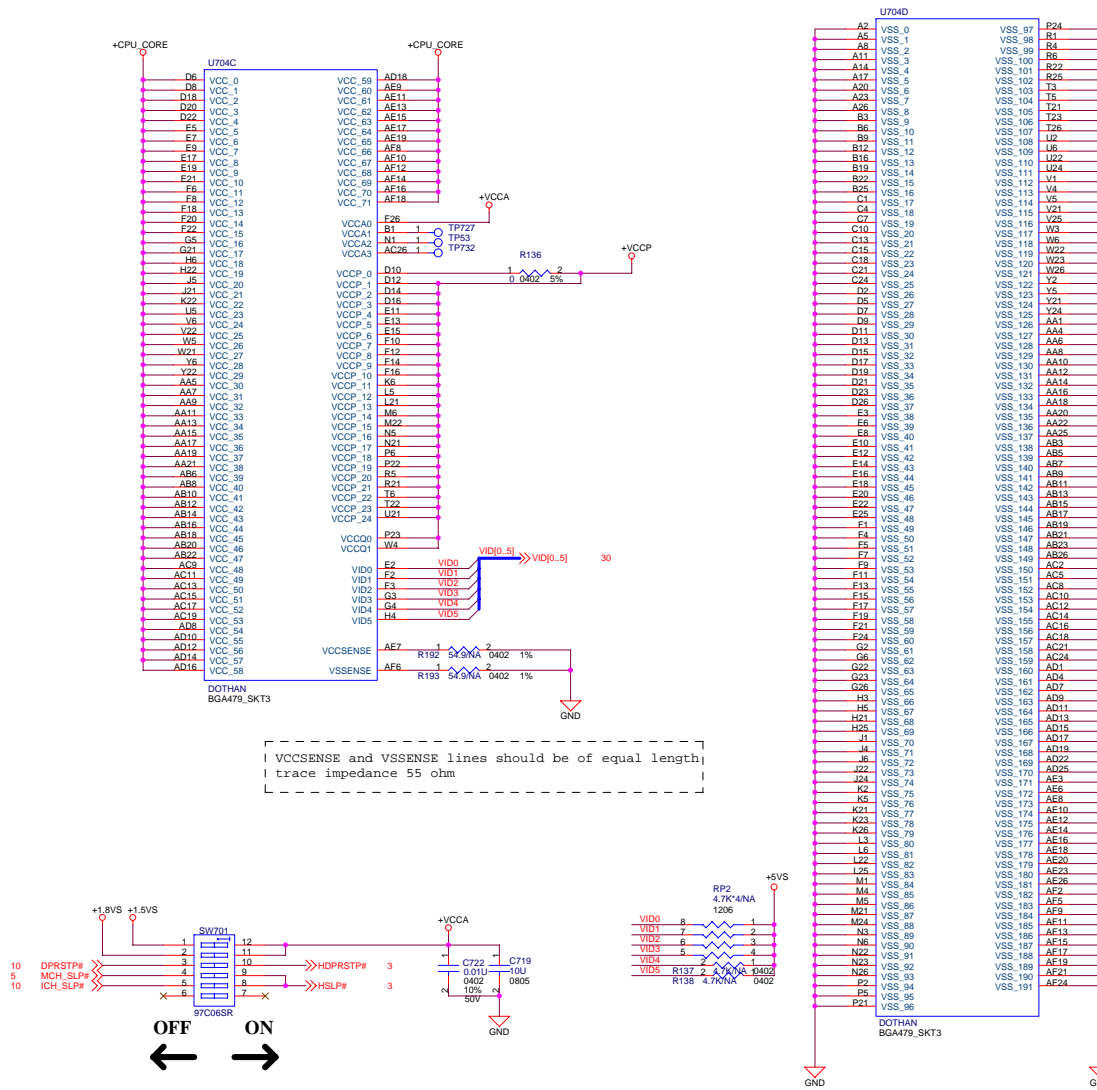


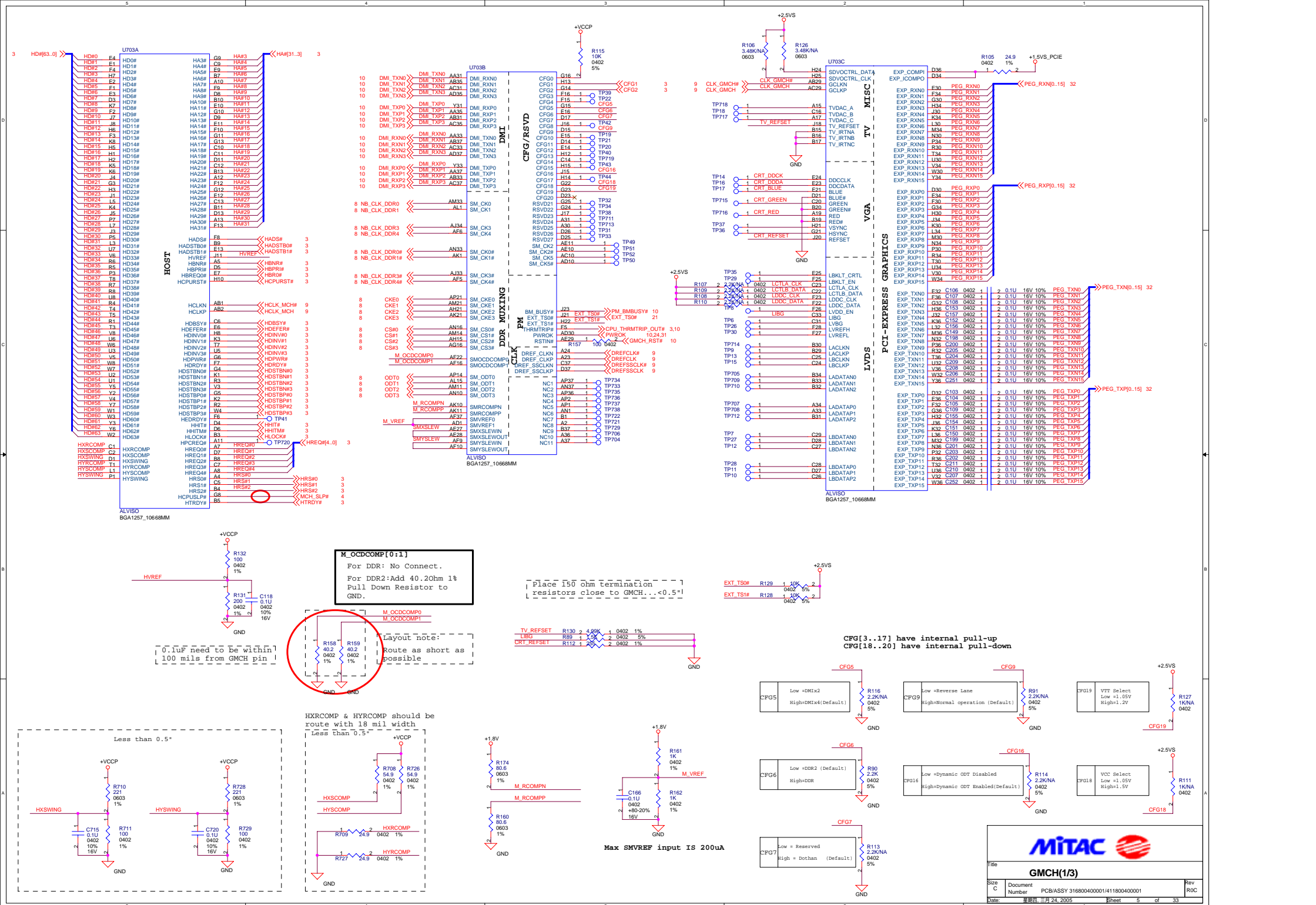
|       |        |       |        |   |  |
|-------|--------|-------|--------|---|--|
| DRAWN | DESIGN | CHECK | ISSUES |  |  |
|       |        |       |        | <b>Block Diagram</b>  |  |
|       |        |       |        | File  |  |
|       |        |       |        | Size C Document Number PCB/ASSY 316800400001/411800400001 Rev ROC                     |  |
|       |        |       |        | Date: 2005.03.24 Sheet 2 of 33  |  |

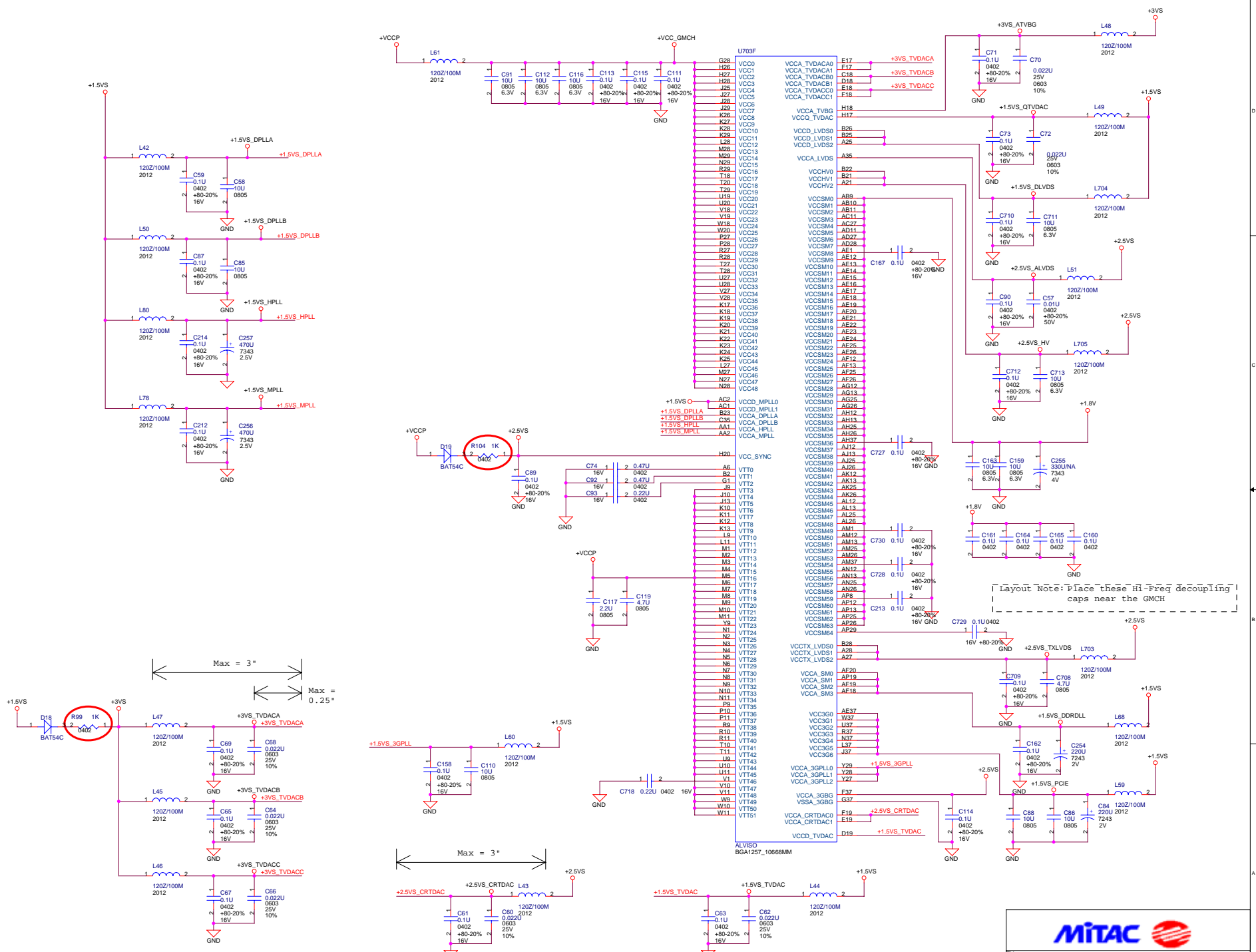


PLACEMENT MAX. 3" FROM CPU.  
Don't overlay by CHOKE or vibrating signals.

| FS_C | FS_B | FS_A | BCLK frequency       |
|------|------|------|----------------------|
| H    | L    | H    | 100 MHz<br>(Default) |
| L    | L    | H    | 133 MHz              |







|           |            |                                    |         |
|-----------|------------|------------------------------------|---------|
| File      |            |                                    |         |
| GMCH(2/3) |            |                                    |         |
| Size      | Document   | PCB/ASSY 316800400001/411800400001 | Rev     |
| C         | Number     |                                    | ROC     |
| Date      | 2005.03.24 | Sheet                              | 6 of 33 |



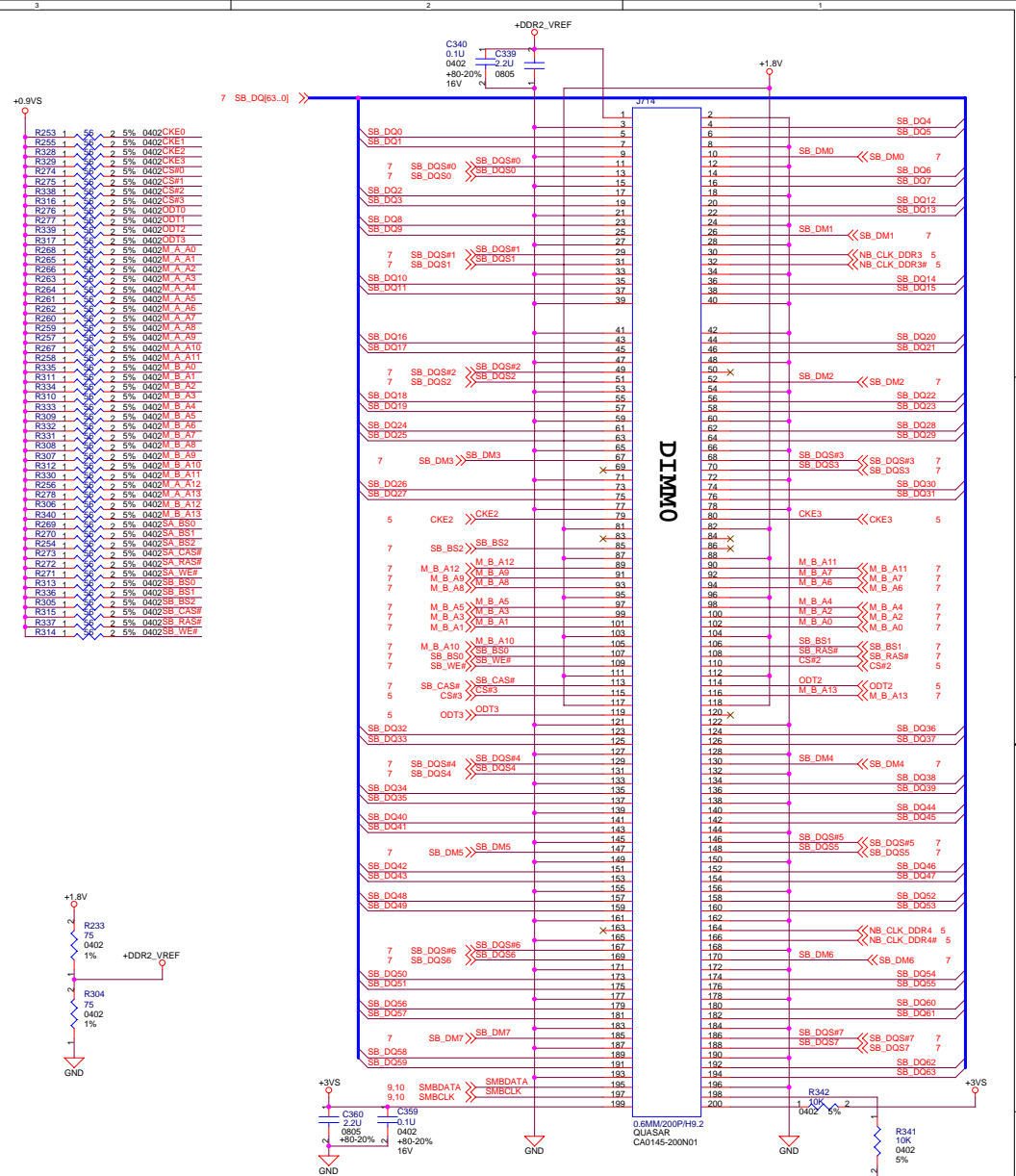
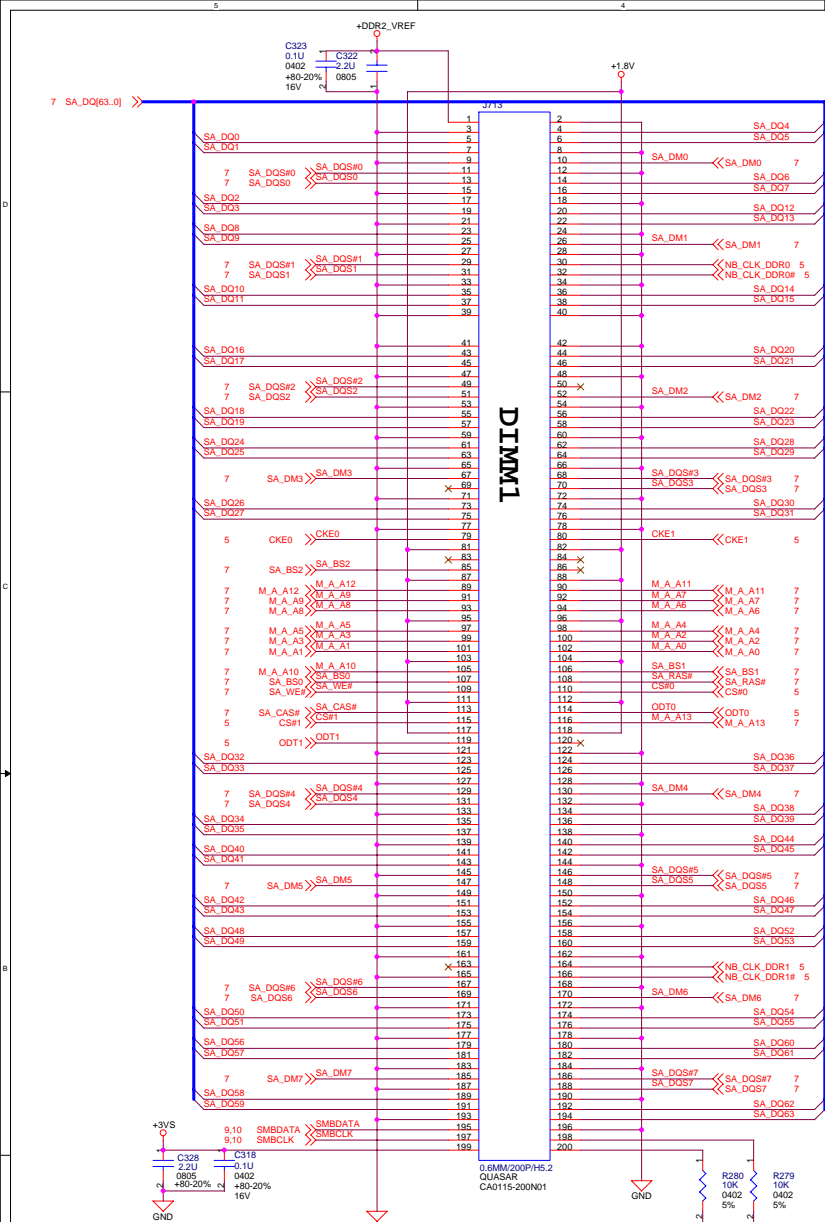
U703G

A3 VSS0  
A9 VSS13  
A16 VSS2  
A18 VSS3  
A20 VSS4  
A22 VSS5  
A26 VSS6  
A28 VSS7  
A30 VSS8  
A32 VSS9  
A34 VSS10  
A36 VSS11  
A38 VSS12  
A40 VSS13  
A42 VSS14  
A44 VSS15  
A46 VSS16  
A48 VSS17  
A50 VSS18  
A52 VSS19  
A54 VSS20  
A56 VSS21  
A58 VSS22  
A60 VSS23  
A62 VSS24  
A64 VSS25  
A66 VSS26  
A68 VSS27  
A70 VSS28  
A72 VSS29  
A74 VSS30  
A76 VSS31  
A78 VSS32  
A80 VSS33  
A82 VSS34  
A84 VSS35  
A86 VSS36  
A88 VSS37  
A90 VSS38  
A92 VSS39  
A94 VSS40  
A96 VSS41  
A98 VSS42  
A100 VSS43  
A102 VSS44  
A104 VSS45  
A106 VSS46  
A108 VSS47  
A110 VSS48  
A112 VSS49  
A114 VSS50  
A116 VSS51  
A118 VSS52  
A120 VSS53  
A122 VSS54  
A124 VSS55  
A126 VSS56  
A128 VSS57  
A130 VSS58  
A132 VSS59  
A134 VSS60  
A136 VSS61  
A138 VSS62  
A140 VSS63  
A142 VSS64  
A144 VSS65  
A146 VSS66  
A148 VSS67  
A150 VSS68  
A152 VSS69  
A154 VSS70  
A156 VSS71  
A158 VSS72  
A160 VSS73  
A162 VSS74  
A164 VSS75  
A166 VSS76  
A168 VSS77  
A170 VSS78  
A172 VSS79  
A174 VSS80  
A176 VSS81  
A178 VSS82  
A180 VSS83  
A182 VSS84  
A184 VSS85  
A186 VSS86  
A188 VSS87  
A190 VSS88  
A192 VSS89  
A194 VSS90  
A196 VSS91  
A198 VSS92  
A200 VSS93  
A202 VSS94  
A204 VSS95  
A206 VSS96  
A208 VSS97  
A210 VSS98  
A212 VSS99  
A214 VSS100  
A216 VSS101  
A218 VSS102  
A220 VSS103  
A222 VSS104  
A224 VSS105  
A226 VSS106  
A228 VSS107  
A230 VSS108  
A232 VSS109  
A234 VSS110  
A236 VSS111  
A238 VSS112  
A240 VSS113  
A242 VSS114  
A244 VSS115  
A246 VSS116  
A248 VSS117  
A250 VSS118  
A252 VSS119  
A254 VSS120  
A256 VSS121  
A258 VSS122  
A260 VSS123  
A262 VSS124  
A264 VSS125  
A266 VSS126  
A268 VSS127  
A270 VSS128  
A272 VSS129  
A274 VSS130  
A276 VSS131  
A278 VSS132  
A280 VSS133  
A282 VSS134  
A284 VSS135

B36 VSSALVDS  
G19 VSSA\_CRTDACC  
G18 VSSA\_TV8G

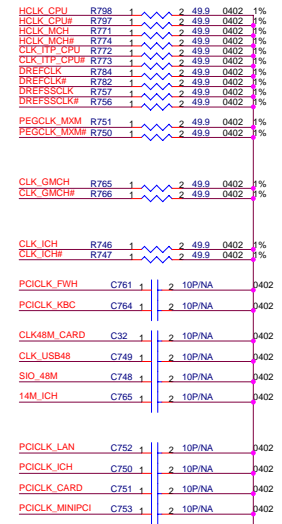
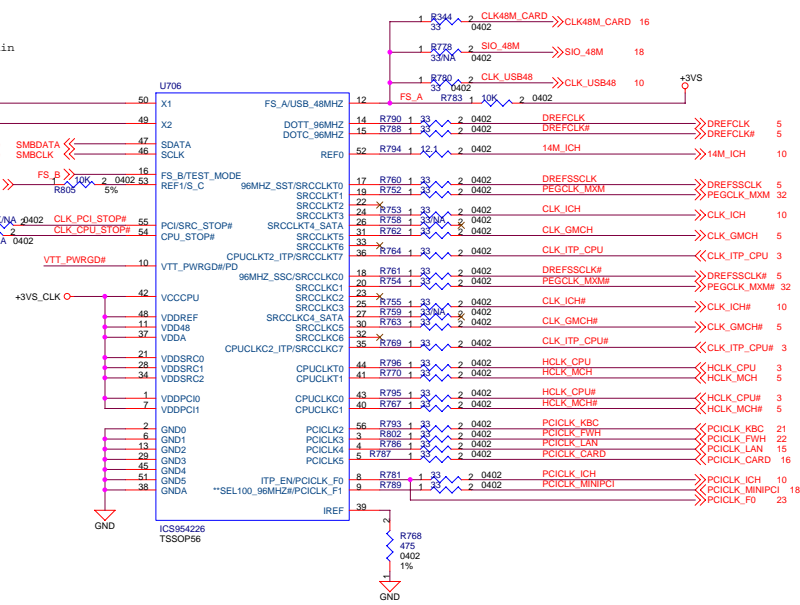
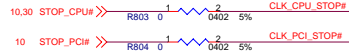
ALVISO  
BGA1257\_1066MM

D20  
D22  
D24  
D26  
D28  
D30  
D32  
D34  
D36  
D38  
D40  
D42  
D44  
D46  
D48  
D50  
D52  
D54  
D56  
D58  
D60  
D62  
D64  
D66  
D68  
D70  
D72  
D74  
D76  
D78  
D80  
D82  
D84  
D86  
D88  
D90  
D92  
D94  
D96  
D98  
D100  
D102  
D104  
D106  
D108  
D110  
D112  
D114  
D116  
D118  
D120  
D122  
D124  
D126  
D128  
D130  
D132  
D134  
D136  
D138  
D140  
D142  
D144  
D146  
D148  
D150  
D152  
D154  
D156  
D158  
D160  
D162  
D164  
D166  
D168  
D170  
D172  
D174  
D176  
D178  
D180  
D182  
D184  
D186  
D188  
D190  
D192  
D194  
D196  
D198  
D200  
D202  
D204  
D206  
D208  
D210  
D212  
D214  
D216  
D218  
D220  
D222  
D224  
D226  
D228  
D230  
D232  
D234  
D236  
D238  
D240  
D242  
D244  
D246  
D248  
D250  
D252  
D254  
D256  
D258  
D260  
D262  
D264  
D266  
D268  
D270  
D272  
D274  
D276  
D278  
D280  
D282  
D284  
D286  
D288  
D290  
D292  
D294  
D296  
D298  
D300  
D302  
D304  
D306  
D308  
D310  
D312  
D314  
D316  
D318  
D320  
D322  
D324  
D326  
D328  
D330  
D332  
D334  
D336  
D338  
D340  
D342  
D344  
D346  
D348  
D350  
D352  
D354  
D356  
D358  
D360  
D362  
D364  
D366  
D368  
D370  
D372  
D374  
D376  
D378  
D380  
D382  
D384  
D386  
D388  
D390  
D392  
D394  
D396  
D398  
D400  
D402  
D404  
D406  
D408  
D410  
D412  
D414  
D416  
D418  
D420  
D422  
D424  
D426  
D428  
D430  
D432  
D434  
D436  
D438  
D440  
D442  
D444  
D446  
D448  
D450  
D452  
D454  
D456  
D458  
D460  
D462  
D464  
D466  
D468  
D470  
D472  
D474  
D476  
D478  
D480  
D482  
D484  
D486  
D488  
D490  
D492  
D494  
D496  
D498  
D500  
D502  
D504  
D506  
D508  
D510  
D512  
D514  
D516  
D518  
D520  
D522  
D524  
D526  
D528  
D530  
D532  
D534  
D536  
D538  
D540  
D542  
D544  
D546  
D548  
D550  
D552  
D554  
D556  
D558  
D560  
D562  
D564  
D566  
D568  
D570  
D572  
D574  
D576  
D578  
D580  
D582  
D584  
D586  
D588  
D590  
D592  
D594  
D596  
D598  
D600  
D602  
D604  
D606  
D608  
D610  
D612  
D614  
D616  
D618  
D620  
D622  
D624  
D626  
D628  
D630  
D632  
D634  
D636  
D638  
D640  
D642  
D644  
D646  
D648  
D650  
D652  
D654  
D656  
D658  
D660  
D662  
D664  
D666  
D668  
D670  
D672  
D674  
D676  
D678  
D680  
D682  
D684  
D686  
D688  
D690  
D692  
D694  
D696  
D698  
D700  
D702  
D704  
D706  
D708  
D710  
D712  
D714  
D716  
D718  
D720  
D722  
D724  
D726  
D728  
D730  
D732  
D734  
D736  
D738  
D740  
D742  
D744  
D746  
D748  
D750  
D752  
D754  
D756  
D758  
D760  
D762  
D764  
D766  
D768  
D770  
D772  
D774  
D776  
D778  
D780  
D782  
D784  
D786  
D788  
D790  
D792  
D794  
D796  
D798  
D800  
D802  
D804  
D806  
D808  
D810  
D812  
D814  
D816  
D818  
D820  
D822  
D824  
D826  
D828  
D830  
D832  
D834  
D836  
D838  
D840  
D842  
D844  
D846  
D848  
D850  
D852  
D854  
D856  
D858  
D860  
D862  
D864  
D866  
D868  
D870  
D872  
D874  
D876  
D878  
D880  
D882  
D884  
D886  
D888  
D890  
D892  
D894  
D896  
D898  
D900  
D902  
D904  
D906  
D908  
D910  
D912  
D914  
D916  
D918  
D920  
D922  
D924  
D926  
D928  
D930  
D932  
D934  
D936  
D938  
D940  
D942  
D944  
D946  
D948  
D950  
D952  
D954  
D956  
D958  
D960  
D962  
D964  
D966  
D968  
D970  
D972  
D974  
D976  
D978  
D980  
D982  
D984  
D986  
D988  
D990  
D992  
D994  
D996  
D998  
D1000  
D1002  
D1004  
D1006  
D1008  
D1010  
D1012  
D1014  
D1016  
D1018  
D1020  
D1022  
D1024  
D1026  
D1028  
D1030  
D1032  
D1034  
D1036  
D1038  
D1040  
D1042  
D1044  
D1046  
D1048  
D1050  
D1052  
D1054  
D1056  
D1058  
D1060  
D1062  
D1064  
D1066  
D1068  
D1070  
D1072  
D1074  
D1076  
D1078  
D1080  
D1082  
D1084  
D1086  
D1088  
D1090  
D1092  
D1094  
D1096  
D1098  
D1100  
D1102  
D1104  
D1106  
D1108  
D1110  
D1112  
D1114  
D1116  
D1118  
D1120  
D1122  
D1124  
D1126  
D1128  
D1130  
D1132  
D1134  
D1136  
D1138  
D1140  
D1142  
D1144  
D1146  
D1148  
D1150  
D1152  
D1154  
D1156  
D1158  
D1160  
D1162  
D1164  
D1166  
D1168  
D1170  
D1172  
D1174  
D1176  
D1178  
D1180  
D1182  
D1184  
D1186  
D1188  
D1190  
D1192  
D1194  
D1196  
D1198  
D1200  
D1202  
D1204  
D1206  
D1208  
D1210  
D1212  
D1214  
D1216  
D1218  
D1220  
D1222  
D1224  
D1226  
D1228  
D1230  
D1232  
D1234  
D1236  
D1238  
D1240  
D1242  
D1244  
D1246  
D1248  
D1250  
D1252  
D1254  
D1256  
D1258  
D1260  
D1262  
D1264  
D1266  
D1268  
D1270  
D1272  
D1274  
D1276  
D1278  
D1280  
D1282  
D1284  
D1286  
D1288  
D1290  
D1292  
D1294  
D1296  
D1298  
D1300  
D1302  
D1304  
D1306  
D1308  
D1310  
D1312  
D1314  
D1316  
D1318  
D1320  
D1322  
D1324  
D1326  
D1328  
D1330  
D1332  
D1334  
D1336  
D1338  
D1340  
D1342  
D1344  
D1346  
D1348  
D1350  
D1352  
D1354  
D1356  
D1358  
D1360  
D1362  
D1364  
D1366  
D1368  
D1370  
D1372  
D1374  
D1376  
D1378  
D1380  
D1382  
D1384  
D1386  
D1388  
D1390  
D1392  
D1394  
D1396  
D1398  
D1400  
D1402  
D1404  
D1406  
D1408  
D1410  
D1412  
D1414  
D1416  
D1418  
D1420  
D1422  
D1424  
D1426  
D1428  
D1430  
D1432  
D1434  
D1436  
D1438  
D1440  
D1442  
D1444  
D1446  
D1448  
D1450  
D1452  
D1454  
D1456  
D1458  
D1460  
D1462  
D1464  
D1466  
D1468  
D1470  
D1472  
D1474  
D1476  
D1478  
D1480  
D1482  
D1484  
D1486  
D1488  
D1490  
D1492  
D1494  
D1496  
D1498  
D1500  
D1502  
D1504  
D1506  
D1508  
D1510  
D1512  
D1514  
D1516  
D1518  
D1520  
D1522  
D1524  
D1526  
D1528  
D1530  
D1532  
D1534  
D1536  
D1538  
D1540  
D1542  
D1544  
D1546  
D1548  
D1550  
D1552  
D1554  
D1556  
D1558  
D1560  
D1562  
D1564  
D1566  
D1568  
D1570  
D1572  
D1574  
D1576  
D1578  
D1580  
D1582  
D1584  
D1586  
D1588  
D1590  
D1592  
D1594  
D1596  
D1598  
D1600  
D1602  
D1604  
D1606  
D1608  
D1610  
D1612  
D1614  
D1616  
D1618  
D1620  
D1622  
D1624  
D1626  
D1628  
D1630  
D1632  
D1634  
D1636  
D1638  
D1640  
D1642  
D1644  
D1646  
D1648  
D1650  
D1652  
D1654  
D1656  
D1658  
D1660  
D1662  
D1664  
D1666  
D1668  
D1670  
D1672  
D1674  
D1676  
D1678  
D1680  
D1682  
D1684  
D1686  
D1688  
D1690  
D1692  
D1694  
D1696  
D1698  
D1700  
D1702  
D1704  
D1706  
D1708  
D1710  
D1712  
D1714  
D1716  
D1718  
D1720  
D1722  
D1724  
D1726  
D1728  
D1730  
D1732  
D1734  
D1736  
D1738  
D1740  
D1742  
D1744  
D1746  
D1748  
D1750  
D1752  
D1754  
D1756  
D1758  
D1760  
D1762  
D1764  
D1766  
D1768  
D1770  
D1772  
D1774  
D1776  
D1778  
D1780  
D1782  
D1784  
D1786  
D1788  
D1790  
D1792  
D1794  
D1796  
D1798  
D1800  
D1802  
D1804  
D1806  
D1808  
D1810  
D1812  
D1814  
D1816  
D1818  
D1820  
D1822  
D1824  
D1826  
D1828  
D1830  
D1832  
D1834  
D1836  
D1838  
D1840  
D1842  
D1844  
D1846  
D1848  
D1850  
D1852  
D1854  
D1856  
D1858  
D1860  
D1862  
D1864  
D1866  
D1868  
D1870  
D1872  
D1874  
D1876  
D1878  
D1880  
D1882  
D1884  
D1886  
D1888  
D1890  
D1892  
D1894  
D1896  
D1898  
D1900  
D1902  
D1904  
D1906  
D1908  
D1910  
D1912  
D1914  
D1916  
D1918  
D1920  
D1922  
D1924  
D1926  
D1928  
D1930  
D1932  
D1934  
D1936  
D1938  
D1940  
D1942  
D1944  
D1946  
D1948  
D1950  
D1952  
D1954  
D1956  
D1958  
D1960  
D1962  
D1964  
D1966  
D1968  
D1970  
D1972  
D1974  
D1976  
D1978  
D1980  
D1982  
D1984  
D1986  
D1988  
D1990  
D1992  
D1994  
D1996  
D1998  
D2000  
D2002  
D2004  
D2006  
D2008  
D2010  
D2012  
D2014  
D2016  
D2018  
D2020  
D2022  
D2024  
D2026  
D2028  
D2030  
D2032  
D2034  
D2036  
D2038  
D2040  
D2042  
D2044  
D2046  
D2048  
D2050  
D2052  
D2054  
D2056  
D2058  
D2060  
D2062  
D2064  
D2066  
D2068  
D2070  
D2072  
D2074  
D2076  
D2078  
D2080  
D2082  
D2084  
D2086  
D2088  
D2090  
D2092  
D2094  
D2096  
D2098  
D2100  
D2102  
D2104  
D2106  
D2108  
D2110  
D2112  
D2114  
D2116  
D2118  
D2120  
D2122  
D2124  
D2126  
D2128  
D2130  
D2132  
D2134  
D2136  
D2138  
D2140  
D2142  
D2144  
D2146  
D2148  
D2150  
D2152  
D2154  
D2156  
D2158  
D2160  
D2162  
D2164  
D2166  
D2168  
D2170  
D2172  
D2174  
D2176  
D2178  
D2180  
D2182  
D2184  
D2186  
D2188  
D2190  
D2192  
D2194  
D2196  
D2198  
D2200  
D2202  
D2204  
D2206  
D2208  
D2210  
D2212  
D2214  
D2216  
D2218  
D2220  
D2222  
D2224  
D2226  
D2228  
D2230  
D2232  
D2234  
D2236  
D2238  
D2240  
D2242  
D2244  
D2246  
D2248  
D2250  
D2252  
D2254  
D2256  
D2258  
D2260  
D2262  
D2264  
D2266  
D2268  
D2270  
D2272  
D2274  
D2276  
D2278  
D2280  
D2282  
D2284  
D2286  
D2288  
D2290  
D2292  
D2294  
D2296  
D2298  
D2300  
D2302  
D2304  
D2306  
D2308  
D2310  
D2312  
D2314  
D2316  
D2318  
D2320  
D2322  
D2324  
D2326  
D2328  
D2330  
D2332  
D2334  
D2336  
D2338  
D2340  
D2342  
D2344  
D2346  
D2348  
D2350  
D2352  
D2354  
D2356  
D2358  
D2360  
D2362  
D2364  
D2366  
D2368  
D2370  
D2372  
D2374  
D2376  
D2378  
D2380  
D2382  
D2384  
D2386  
D2388  
D2390  
D2392  
D2394  
D2396  
D2398  
D2400  
D2402  
D2404  
D2406  
D2408  
D2410  
D2412  
D2414  
D2416  
D2418  
D2420  
D2422  
D2424  
D2426  
D2428  
D2430  
D2432  
D2434  
D2436  
D2438  
D2440  
D2442  
D2444  
D2446  
D2448  
D2450  
D2452  
D2454  
D2456  
D2458  
D2460  
D2462  
D2464  
D2466  
D2468  
D2470  
D2472  
D2474  
D2476  
D2478  
D2480  
D2482  
D2484  
D2486  
D2488  
D2490  
D2492  
D2494  
D2496  
D2498  
D2500  
D2502  
D2504  
D2506  
D2508  
D2510  
D2512  
D2514  
D2516  
D2518  
D2520  
D2522  
D2524  
D2526  
D2528  
D2530  
D2532  
D2534  
D2536  
D2538  
D2540  
D2542  
D2544  
D2546  
D2548  
D2550  
D2552  
D2554  
D2556  
D2558  
D2560  
D2562  
D2564  
D2566  
D2568  
D2570  
D2572  
D2574  
D2576  
D2578  
D2580  
D2582  
D2584  
D2586  
D2588  
D2590  
D2592  
D2594  
D2596  
D2598  
D2600  
D2602  
D2604  
D2606  
D2608  
D2610  
D2612  
D2614  
D2616  
D2618  
D2620  
D2622  
D2624  
D2626  
D2628  
D2630  
D2632  
D2634  
D2636  
D2638  
D2640  
D2642  
D2644  
D2646  
D2648  
D2650  
D2652  
D2654  
D2656  
D2658  
D2660  
D2662  
D2664  
D2666  
D2668  
D2670  
D2672  
D2674  
D2676  
D2678  
D2680  
D2682  
D2684  
D2686  
D2688  
D2690  
D2692  
D2694  
D2696  
D2698  
D2700  
D2702  
D2704  
D2706  
D2708  
D2710  
D2712  
D2714  
D2716  
D2718  
D2720  
D2722  
D2724  
D2726  
D2728  
D2730  
D2732  
D2734  
D2736  
D2738  
D2740  
D2742  
D2744  
D2746  
D2748  
D2750  
D2752  
D2754  
D2756  
D2758  
D2760  
D2762  
D2764  
D2766  
D2768  
D2770  
D2772  
D2774  
D2776  
D2778  
D2780  
D2782  
D2784  
D2786  
D2788  
D2790  
D2792  
D2794  
D2796  
D2798  
D2800  
D2802  
D2804  
D2806  
D2808  
D2810  
D2812  
D2814  
D2816  
D2818  
D2820  
D2822  
D2824  
D2826  
D2828  
D2830  
D2832  
D2834  
D2836  
D2838  
D2840  
D2842  
D2844  
D2846  
D2848  
D2850  
D2852  
D2854  
D2856  
D2858  
D2860  
D2862  
D2864  
D2866  
D2868  
D2870  
D2872  
D2874  
D2876  
D2878  
D2880  
D2882  
D2884  
D2886  
D2888  
D2890  
D2892  
D2894  
D2896  
D2898  
D2900  
D2902  
D2904  
D2906  
D2908  
D2910  
D2912  
D2914  
D2916  
D2918  
D2920  
D2922  
D2924  
D2926  
D2928  
D2930  
D2932  
D2934  
D2936  
D2938  
D2940  
D2942  
D2944  
D2946  
D2948  
D2950  
D2952  
D2954  
D2956  
D2958  
D2960  
D2962  
D2964  
D2966  
D2968  
D2970  
D2972  
D2974  
D2976  
D2978  
D2980  
D2982  
D2984  
D2986  
D2988  
D2990  
D2992  
D2994  
D2996  
D2998  
D3000  
D3002  
D3004  
D3006  
D3008  
D3010  
D3012  
D3014  
D3016  
D3018  
D3020  
D3022  
D3024  
D3026  
D3028  
D3030  
D3032  
D3034  
D3036  
D3038  
D3040  
D3042  
D3044  
D3046  
D3048  
D3050  
D3052  
D3054  
D3056  
D3058  
D3060  
D3062  
D3064  
D3066  
D3068  
D3070  
D3072  
D3074  
D3076  
D3078  
D3080  
D3082  
D3084  
D3086  
D3088  
D3090  
D3092  
D3094  
D3096  
D3098  
D3100  
D3102  
D3104  
D3106  
D3108  
D3110  
D3112  
D3114  
D3116  
D3118  
D3120  
D3122  
D3124  
D3126  
D3128  
D3130  
D3132  
D3134  
D3136  
D3138  
D3140  
D3142  
D3144  
D3146  
D3148  
D3150  
D3152  
D3154  
D3156  
D3158  
D3160  
D3162  
D3164  
D3166  
D3168  
D3170  
D3172  
D3174  
D3176  
D3178  
D3180  
D3182  
D3184  
D3186  
D3188  
D3190  
D3192  
D3194  
D3196  
D3198  
D3200  
D3202  
D3204  
D3206  
D3208  
D3210  
D3212  
D3214  
D3216  
D3218  
D3220  
D3222  
D3224  
D3226  
D3228  
D3230  
D3232  
D3234  
D3236  
D3238  
D3240  
D3242  
D3244  
D3246  
D3248  
D3250  
D3252  
D3254  
D3256  
D3258  
D3260  
D3262  
D3264  
D3266  
D3268  
D3270  
D3272  
D3274  
D3276  
D3278  
D3280  
D3282  
D3284  
D3286  
D3288  
D3290



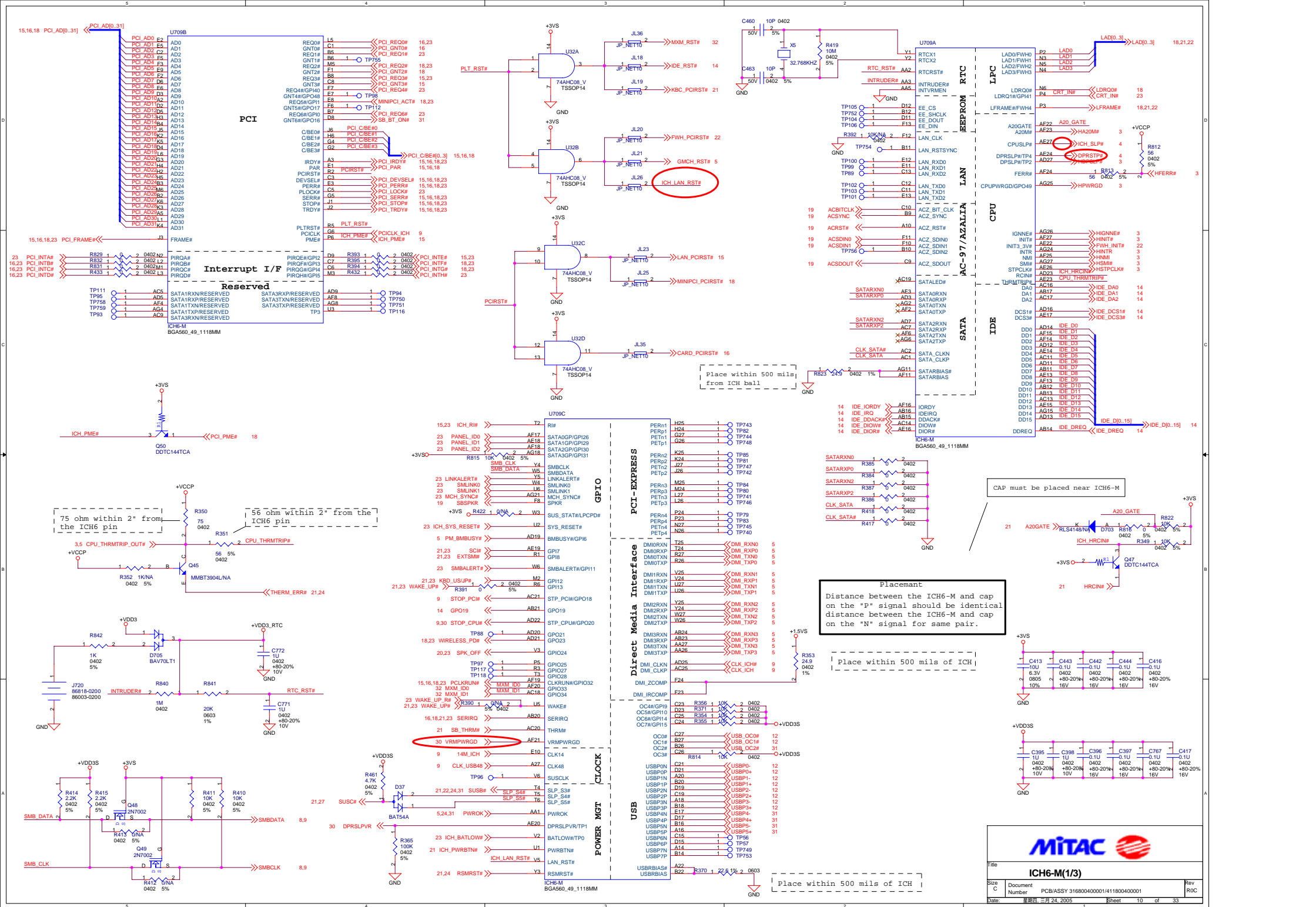


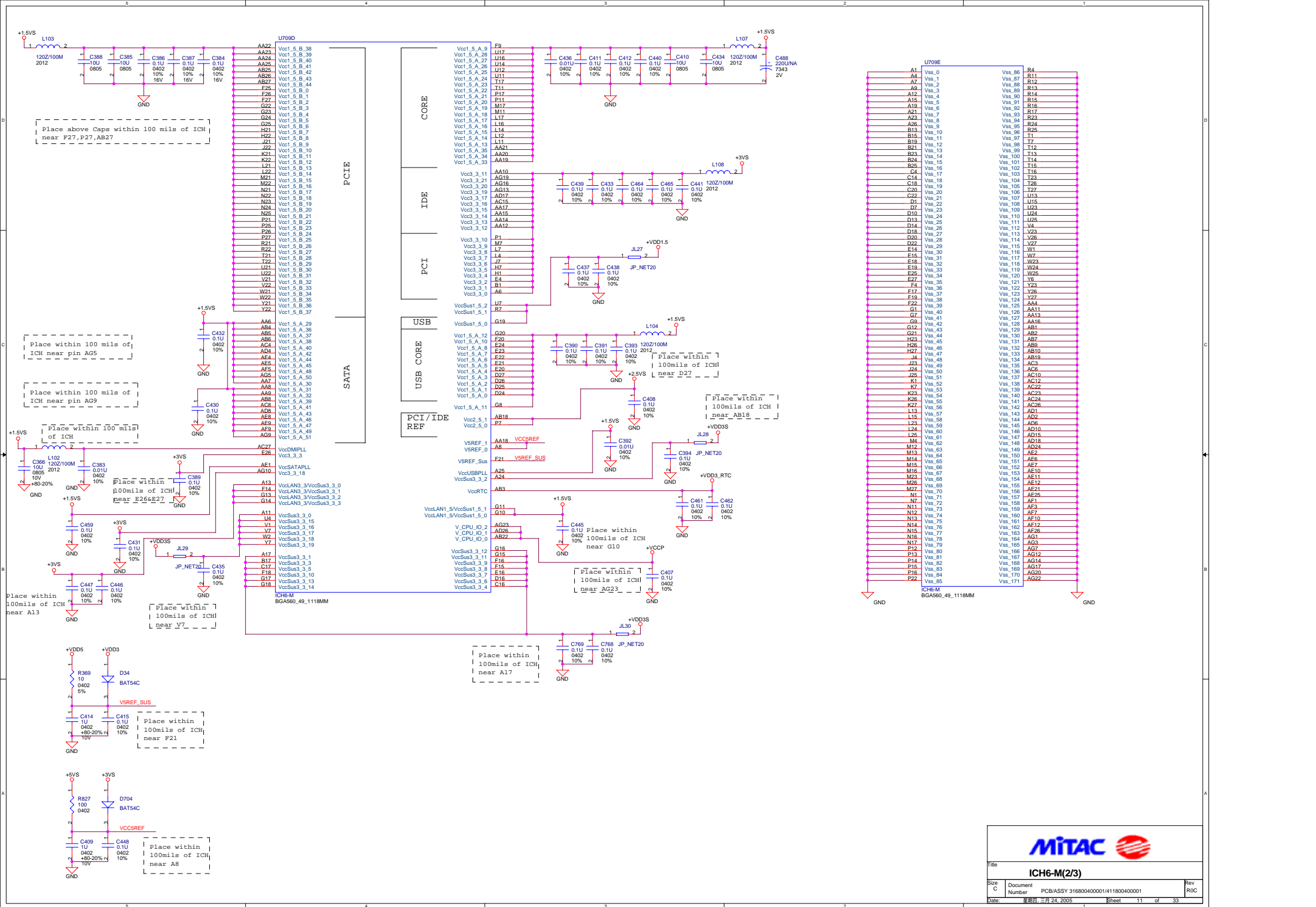
| FS_C | FS_B | FS_A | BCLK frequency       |
|------|------|------|----------------------|
| H    | L    | H    | 100 MHz<br>(Default) |
| L    | L    | H    | 133 MHz              |

[illegible]

### Clock Synthesizer / TV Out

|           |                    |                                    |            |
|-----------|--------------------|------------------------------------|------------|
| Size<br>C | Document<br>Number | PCB/ASSY 316800400001/411800400001 | Rev<br>R0C |
| Date:     | 星期四, 三月 24, 2005   | Sheet                              | 9 of 33    |



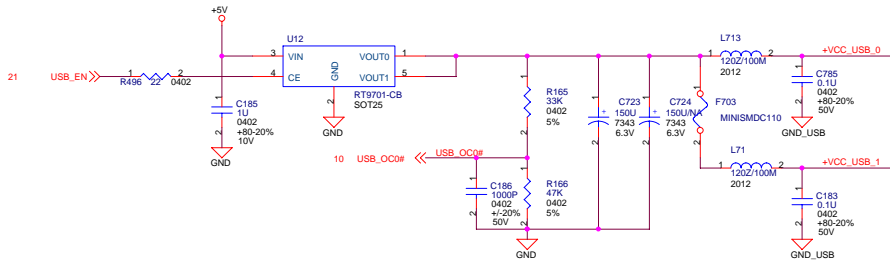
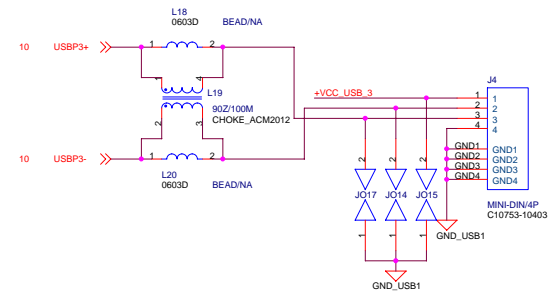
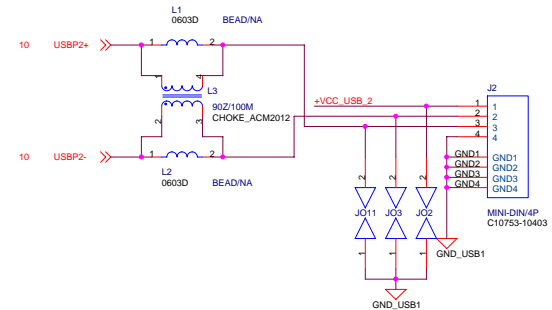


## PIN STRAPS

| STRAPPING PINS | When Sampled | Function  |
|----------------|--------------|---|
| GNT6#/GPO16    | PWROK ↑      | If low "Top-Block Swap" mode internal pull-up   |
| LINKALERT#     |              | Reserved,external pull-up   |
| SPKR           | PWROK ↑      | If high "No Reboot" mode internal pull-down   |
| INTVRMEN       | Always       | If high ,enables integrated VccSus1_5 VRM default: low                                |
| GPIO25         | RSMRST#↑     | If low,enables integrated Vcc2_5 VRM internal pull-up during RSMRST# + 100 ms         |
| EE_CS          |              | Reserved,internal pull-down   |
| GNT5#/GPO17    | PWROK ↑      | Boot BIOS destination selection,internal pull-up When sampled high,destination is LPC |
| EE_DOUT        |              | Reserved,internal pull-up   |
| ACZ_SDOUT      | PWROK ↑      | When TP3 pull low,this pin is XOR Chain testing,internal pull-down                    |
| ACZ_SYNC       | PWROK ↑      | PCI Express Port Config bit 0 internal pull-down                                      |
| DPRSPLVR       |              | Reserved,internal pull-down   |
| SATALED#       |              | Reserved,internal pull-up enabled only when PLTRST# is asserted.Don't pull low        |
| REQ[4..1]#     | PWROK ↑      | XOR Chain selection   |
| TP3            | PWROK ↑      | XOR Chain Entrance,internal pull-up   |

## GPIO CHARACTERISTIC LIST

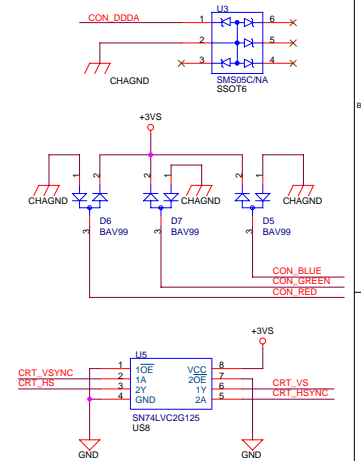
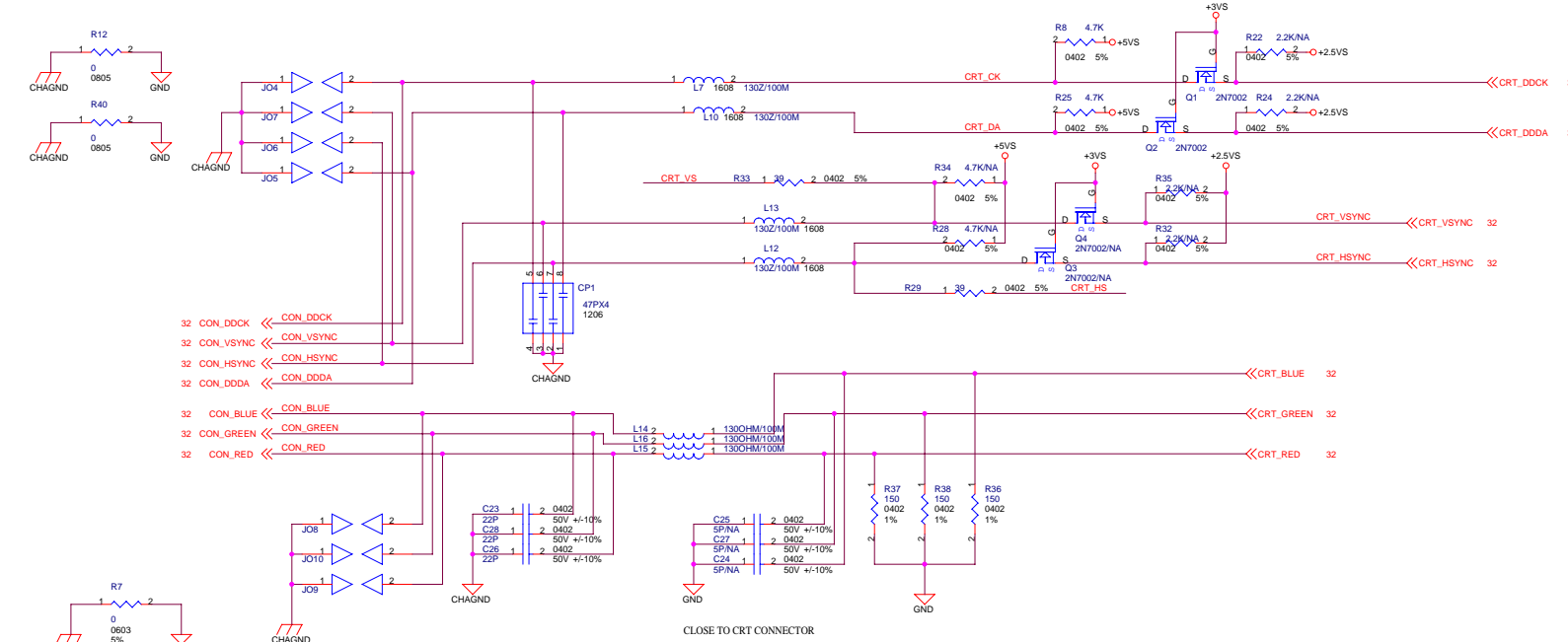
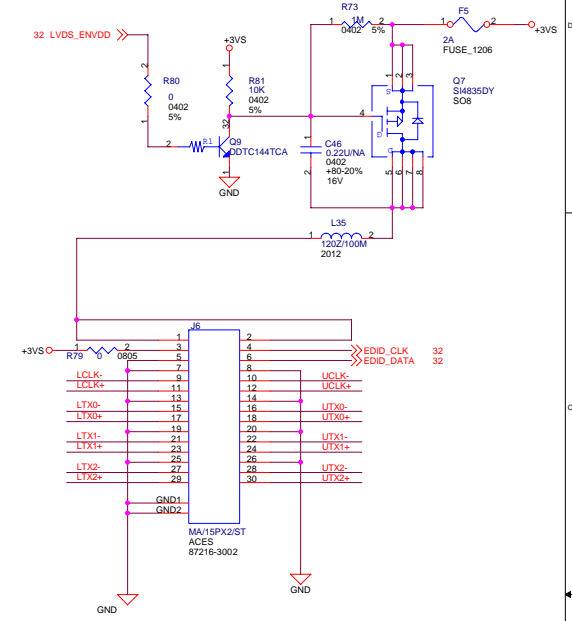
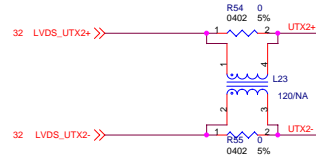
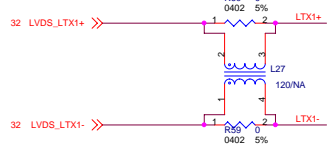
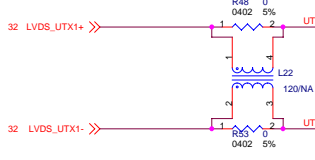
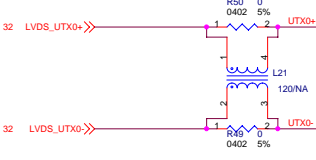
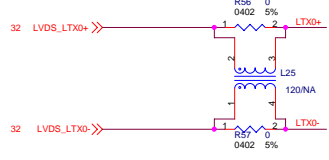
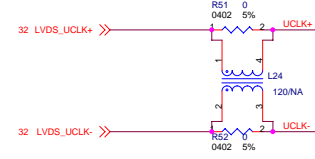
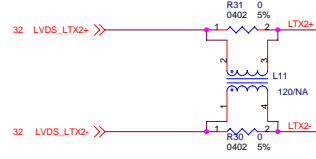
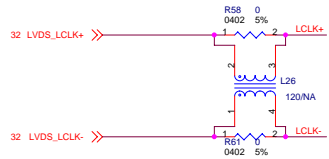
| NAME     | TYPE | POWER PLANE       | CURRENT DEFINE             |
|----------|------|-------------------|----------------------------|
| GPIO[0]  | I    | MAIN POWER WELL   | X Tolerance: 5V            |
| GPIO[1]  | I    | MAIN POWER WELL   | MINIPCI_ACT# Tolerance: 5V |
| GPIO[2]  | I    | MAIN POWER WELL   | PCI_INT# Tolerance: 5V     |
| GPIO[3]  | I    | MAIN POWER WELL   | PCI_INT# Tolerance: 5V     |
| GPIO[4]  | I    | MAIN POWER WELL   | PCI_INTG# Tolerance: 5V    |
| GPIO[5]  | I    | MAIN POWER WELL   | PCI_INTH# Tolerance: 5V    |
| GPIO[7]  | I    | MAIN POWER WELL   | SCI#                       |
| GPIO[8]  | I    | RESUME POWER WELL | EXTSMI#                    |
| GPIO[9]  | I    | RESUME POWER WELL | X                          |
| GPIO[10] | I    | RESUME POWER WELL | X                          |
| GPIO[11] | I    | RESUME POWER WELL | SMBALERT#                  |
| GPIO[12] | I    | MAIN POWER WELL   | KBD_US/JP#                 |
| GPIO[13] | I    | RESUME POWER WELL | WAKE_UP#                   |
| GPIO[14] | I    | RESUME POWER WELL | X                          |
| GPIO[15] | I    | RESUME POWER WELL | X                          |
| GPIO[16] | O    | MAIN POWER WELL   | X                          |
| GPIO[17] | O    | MAIN POWER WELL   | X                          |
| GPIO[19] | O    | MAIN POWER WELL   | X                          |
| GPIO[21] | O    | MAIN POWER WELL   | X                          |
| GPIO[23] | O    | MAIN POWER WELL   | WIRELESS_PD#               |
| GPIO[24] | I/O  | RESUME POWER WELL | SPK_OFF                    |
| GPIO[25] | I/O  | RESUME POWER WELL | X                          |
| GPIO[26] | I    | MAIN POWER WELL   | PANEL_ID0                  |
| GPIO[27] | I/O  | RESUME POWER WELL | X                          |
| GPIO[28] | I/O  | RESUME POWER WELL | X                          |
| GPIO[29] | I    | MAIN POWER WELL   | PANEL_ID1                  |
| GPIO[30] | I    | MAIN POWER WELL   | PANEL_ID2                  |
| GPIO[31] | I    | MAIN POWER WELL   | X                          |
| GPIO[33] | I/O  | MAIN POWER WELL   | MXM_ID0                    |
| GPIO[34] | I/O  | MAIN POWER WELL   | MXM_ID1                    |
| GPIO[40] | I    | MAIN POWER WELL   | X Tolerance: 5V            |
| GPIO[41] | I    | MAIN POWER WELL   | CRT_IN#                    |
| GPIO[48] | O    | MAIN POWER WELL   | X                          |
| GPIO[49] | OD O | MAIN POWER WELL   | HPWRGD Tolerance: V_CPU_IO |



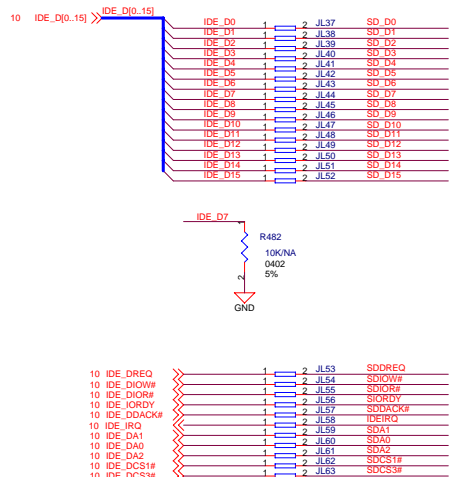
# Display (CRT / LCD)

## Pannel ID

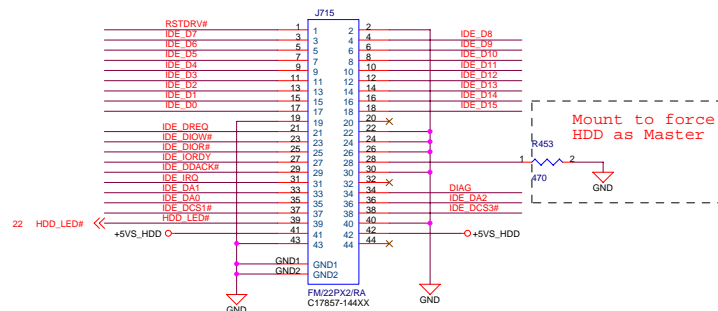
| LCD_ID0 | LCD_ID1 | LCD_ID2 | PANEL TYPE |
|---------|---------|---------|------------|
| 0       | 0       | 1       |            |
| 1       | 0       | 1       |            |
| 0       | 1       | 1       |            |
| 0       | 1       | 0       |            |
| 1       | 1       | 0       |            |



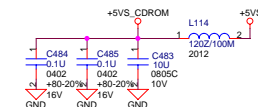
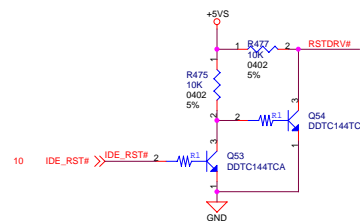
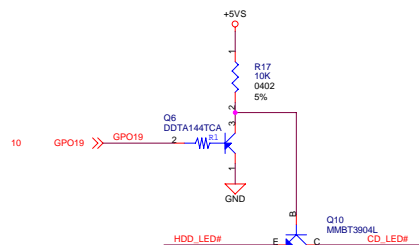
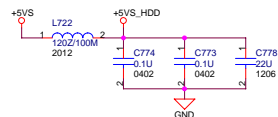
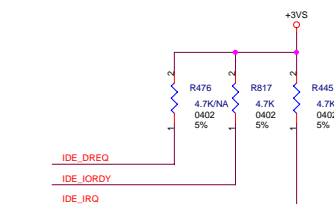
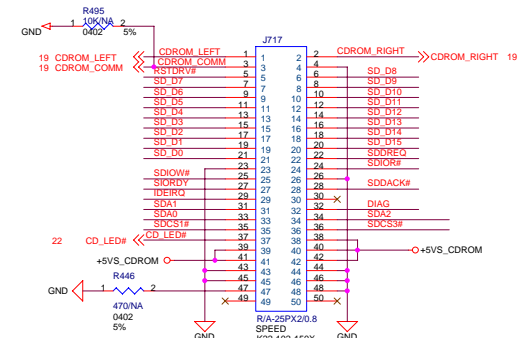
|         |            |                                    |          |
|---------|------------|------------------------------------|----------|
|         |            |                                    |          |
| File    |            |                                    |          |
| LCD/CRT |            |                                    |          |
| Size    | Document   | PCB/ASSY 316800400001/411800400001 | Rev      |
| C       | Number     |                                    | ROC      |
| Date    | 2005.03.24 | Sheet                              | 13 of 33 |



## PRIMARY MASTER



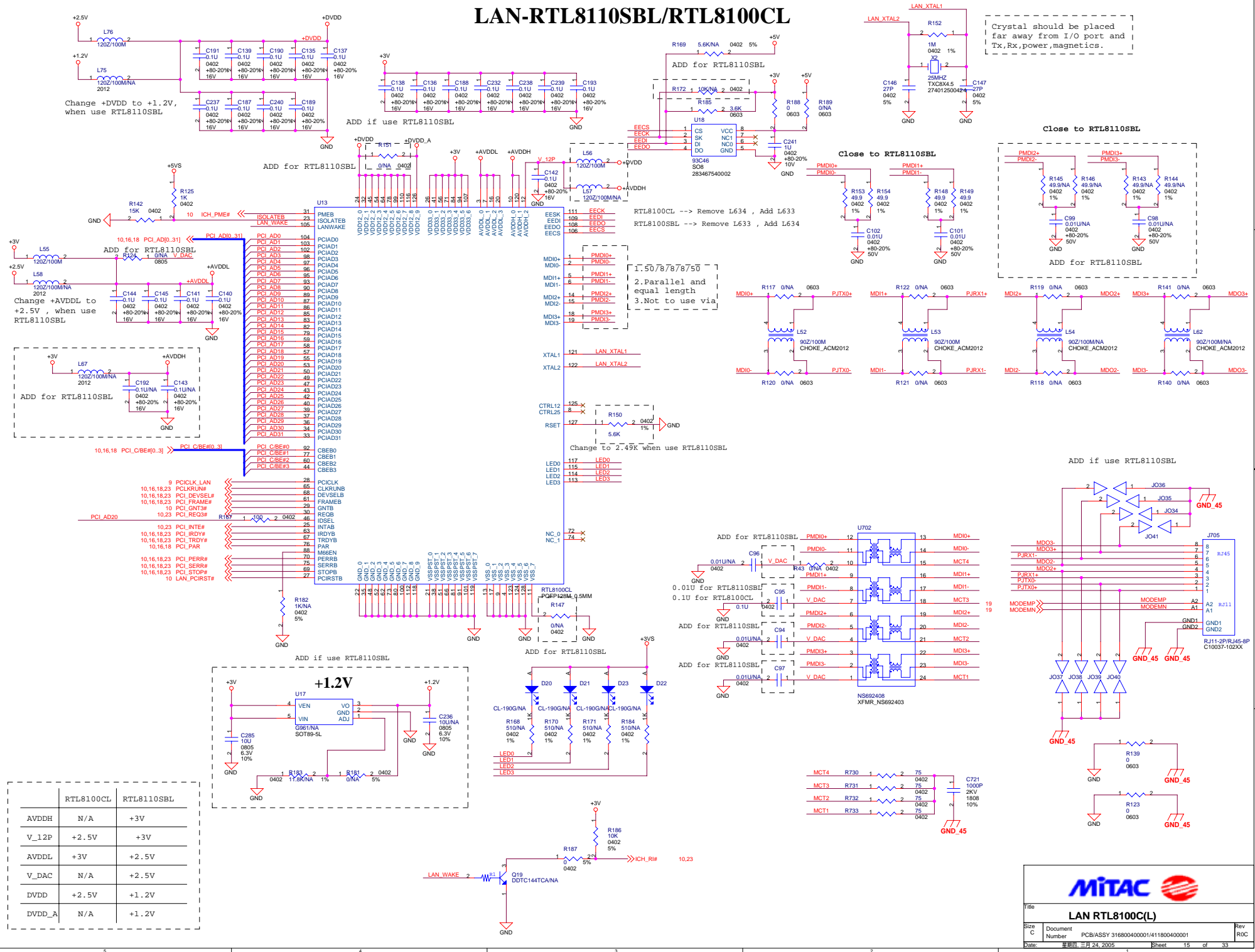
## PRIMARY SLAVE



|           |            |                                    |          |
|-----------|------------|------------------------------------|----------|
| File      |            |                                    |          |
| CDROM/HDD |            |                                    |          |
| Size      | Document   | PCB/ASSY 316800400001/411800400001 | Rev      |
| C         | Number     |                                    | ROC      |
| Date      | 2005.03.24 | Sheet                              | 14 of 33 |

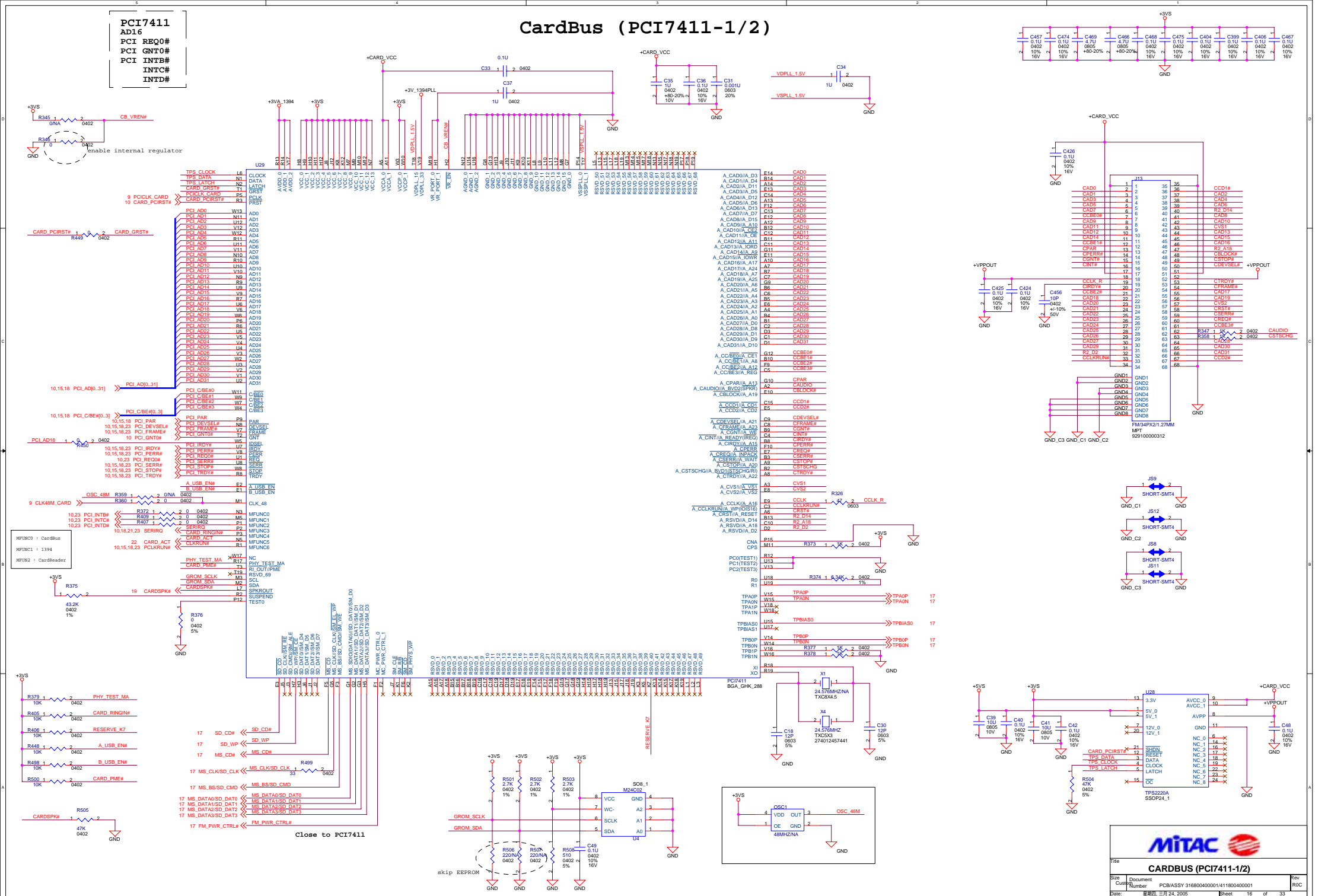


# LAN-RTL8110SBL/RTL8100CL

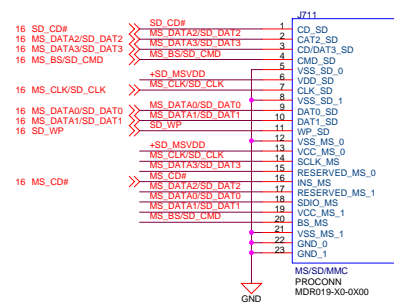
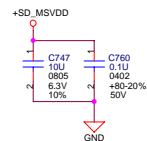
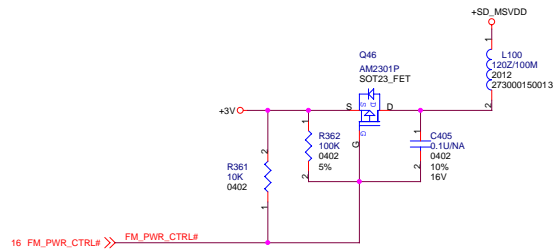
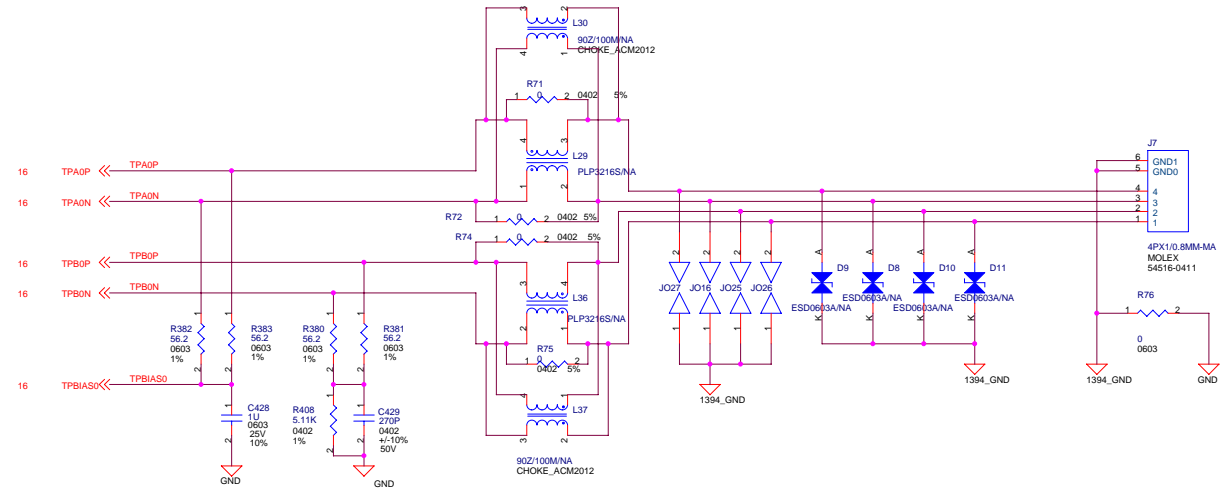
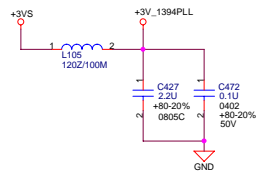
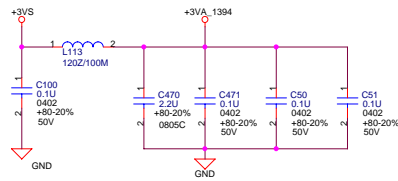


|                  | RTL8100CL | RTL8110SBL |
|------------------|-----------|------------|
| AVDDH            | N/A       | +3V        |
| V <sub>12P</sub> | +2.5V     | +3V        |
| AVDDL            | +3V       | +2.5V      |
| V <sub>DAC</sub> | N/A       | +2.5V      |
| DVDD             | +2.5V     | +1.2V      |
| DVDD_A           | N/A       | +1.2V      |

CardBus (PCI7411-1/2)

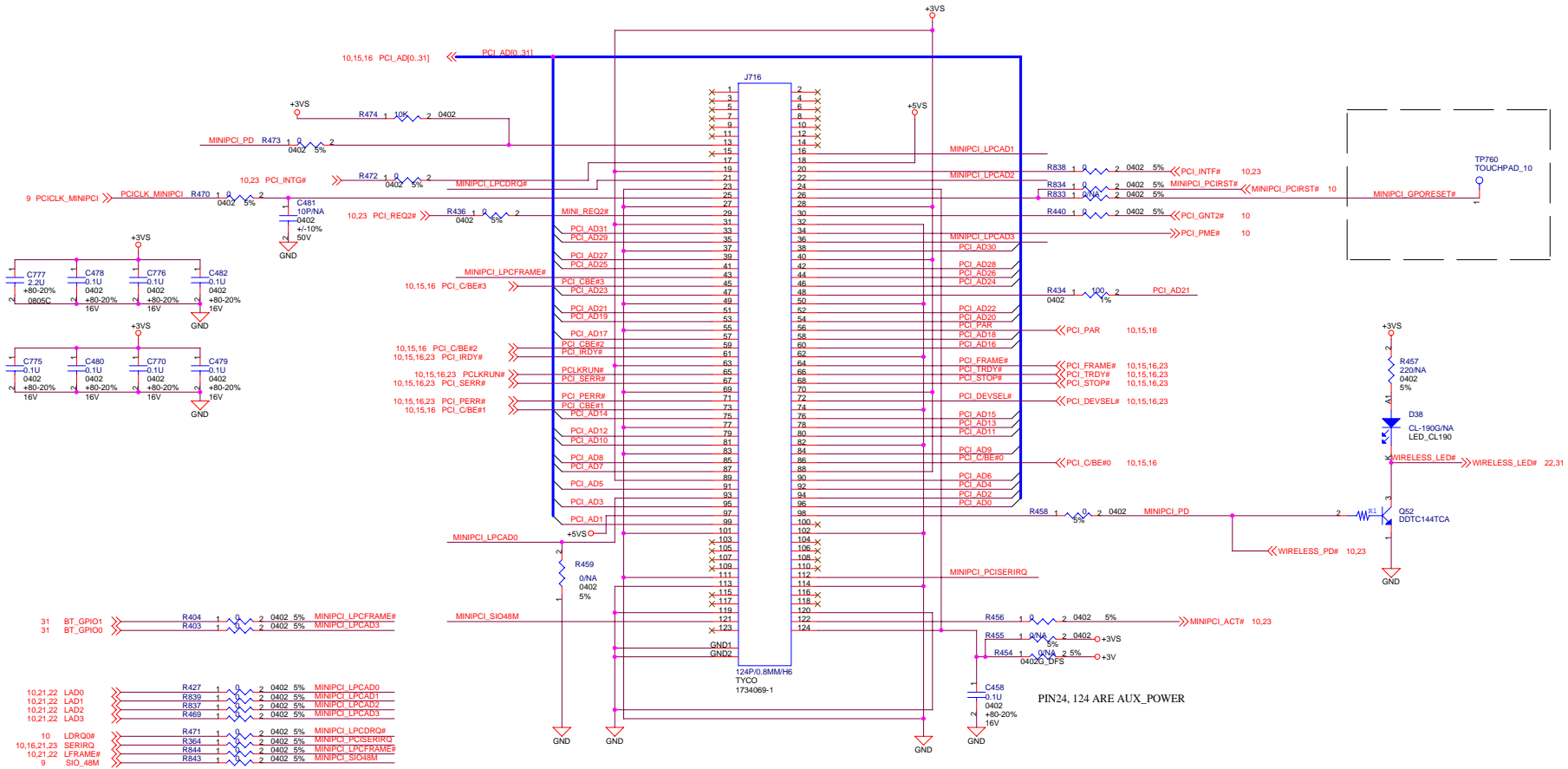


# 1394 & Card Reader (PCI7411-2/2)

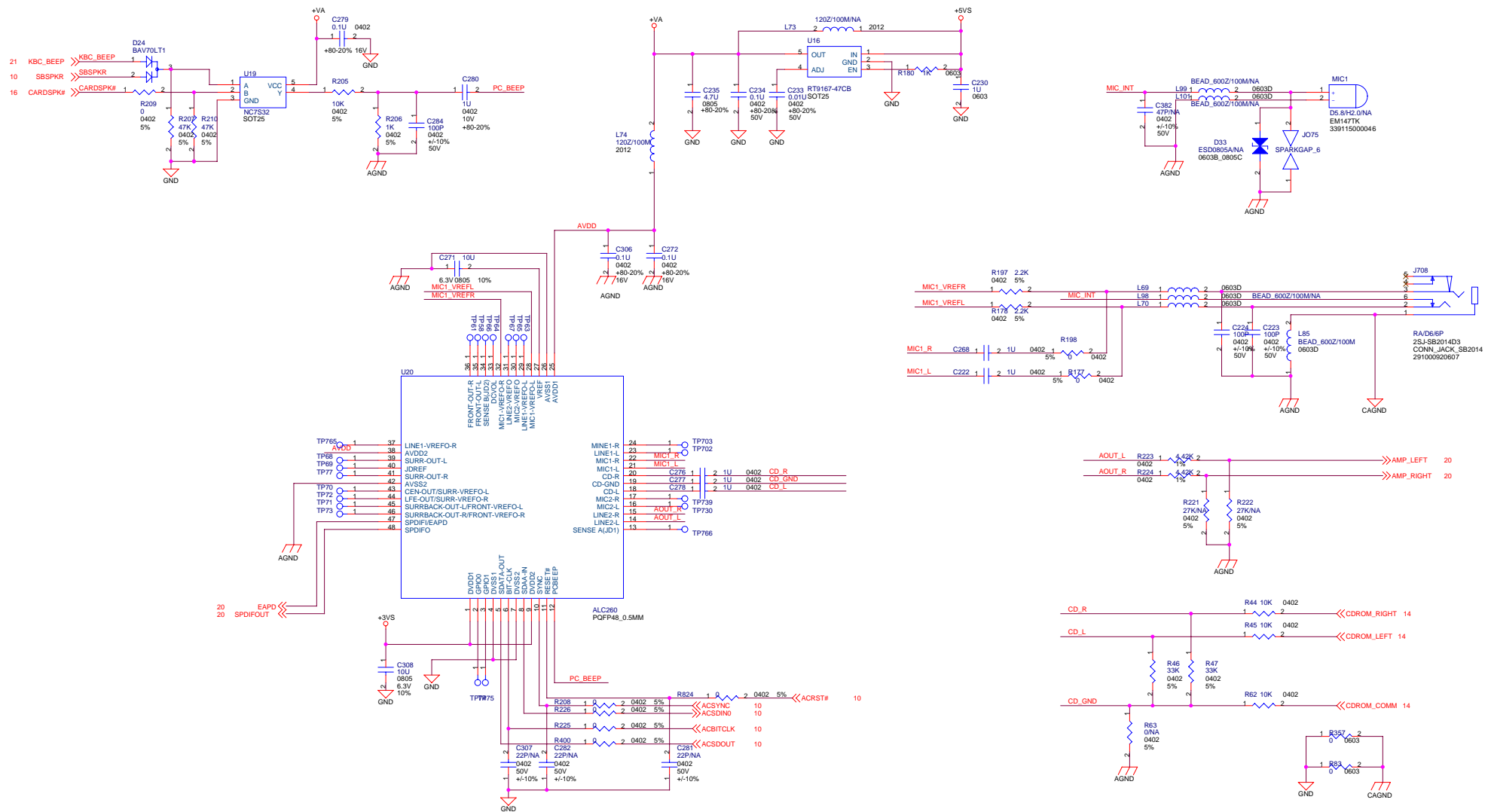


| CARDREADER & 1394 (PCI7411-2/2) |            |                                    |          |
|---------------------------------|------------|------------------------------------|----------|
| Size                            | Document   | PCB/ASSY 316800400001/411800400001 | Rev      |
| C                               | Number     |                                    | ROC      |
| Date                            | 2005.03.24 | Sheet                              | 17 of 33 |

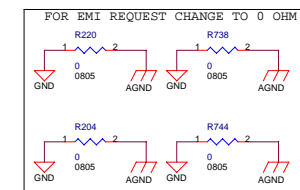
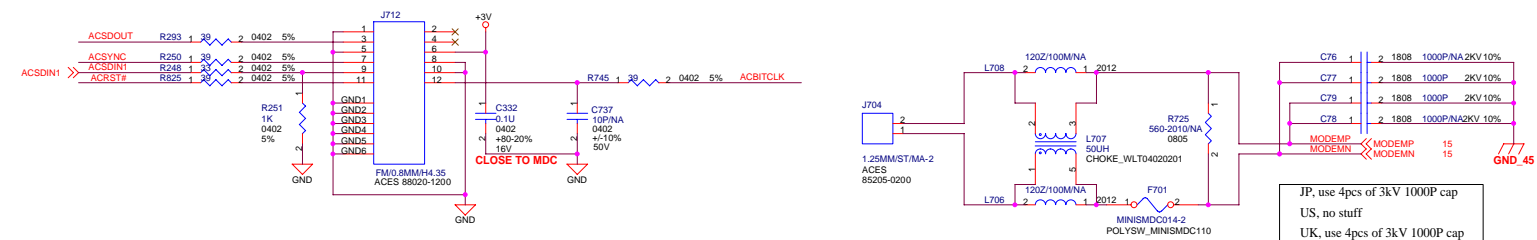
## MINI-PCI



## AUDIO CODEC(ALC260)



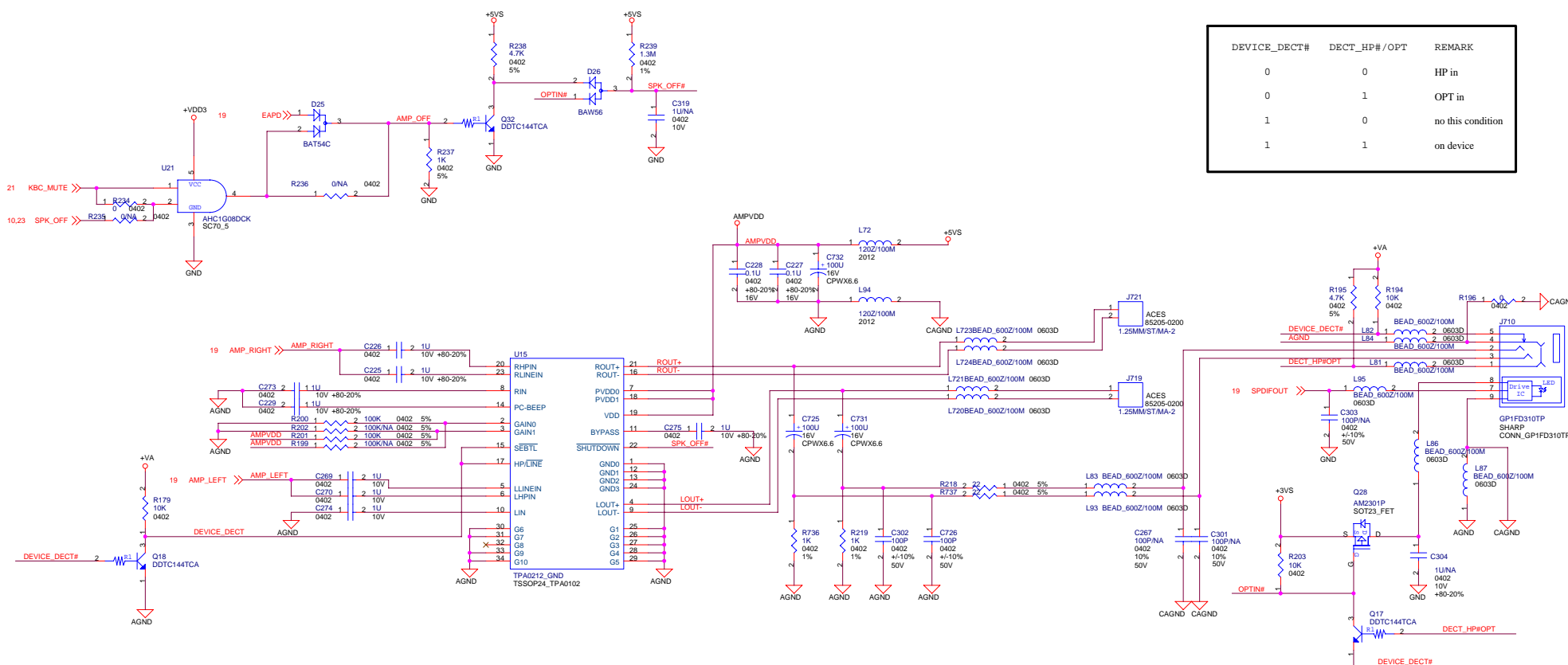
## MDC



|                               |
|-------------------------------|
| JP, use 4pcs of 3kV 1000P cap |
| US, no stuff                  |
| UK, use 4pcs of 3kV 1000P cap |

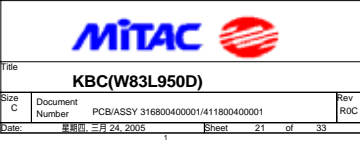
|   |                 |                                   |    |         |
|---|-----------------|-----------------------------------|----|---------|
|  |                 |                                   |    |         |
| Title   |                 |                                   |    |         |
| AUDIO CODEC(ALC260)   |                 |                                   |    |         |
| Size C  | Document Number | PCB/ASSY 136800400001/41800400001 |    | Rev R0C |
| Date  | 星期四 三月 24, 2005 | Sheet                             | 19 | of 33   |

## AUDIO AMPLIFIER

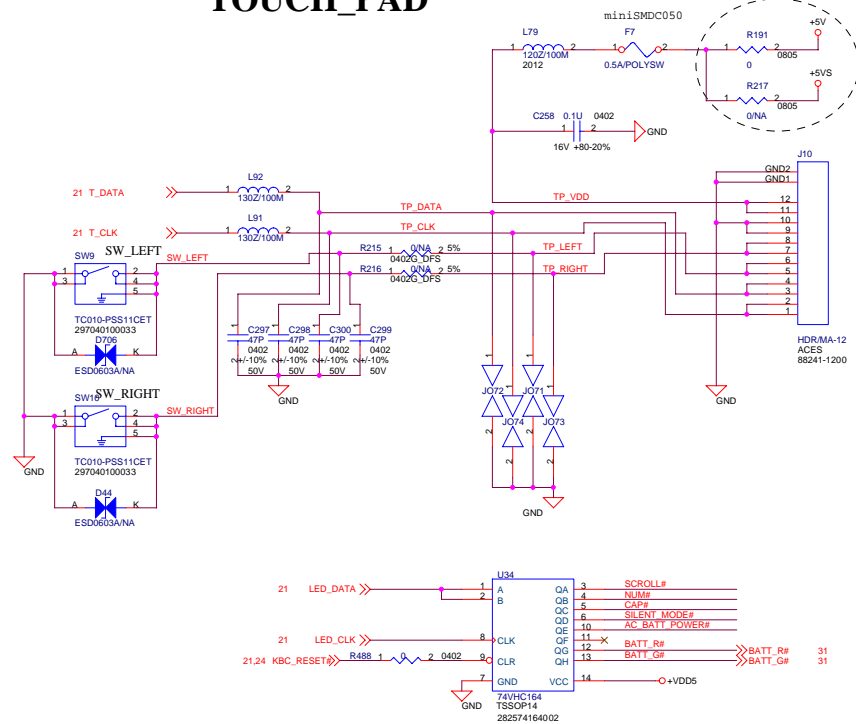


| DEVICE_DECT# | DECT_HP#/OPT | REMARK            |
|--------------|--------------|-------------------|
| 0            | 0            | HP in             |
| 0            | 1            | OPT in            |
| 1            | 0            | no this condition |
| 1            | 1            | on device         |

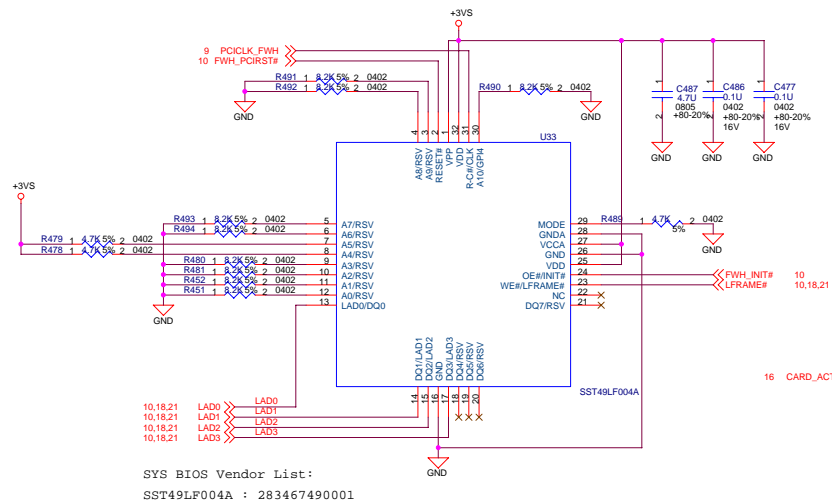




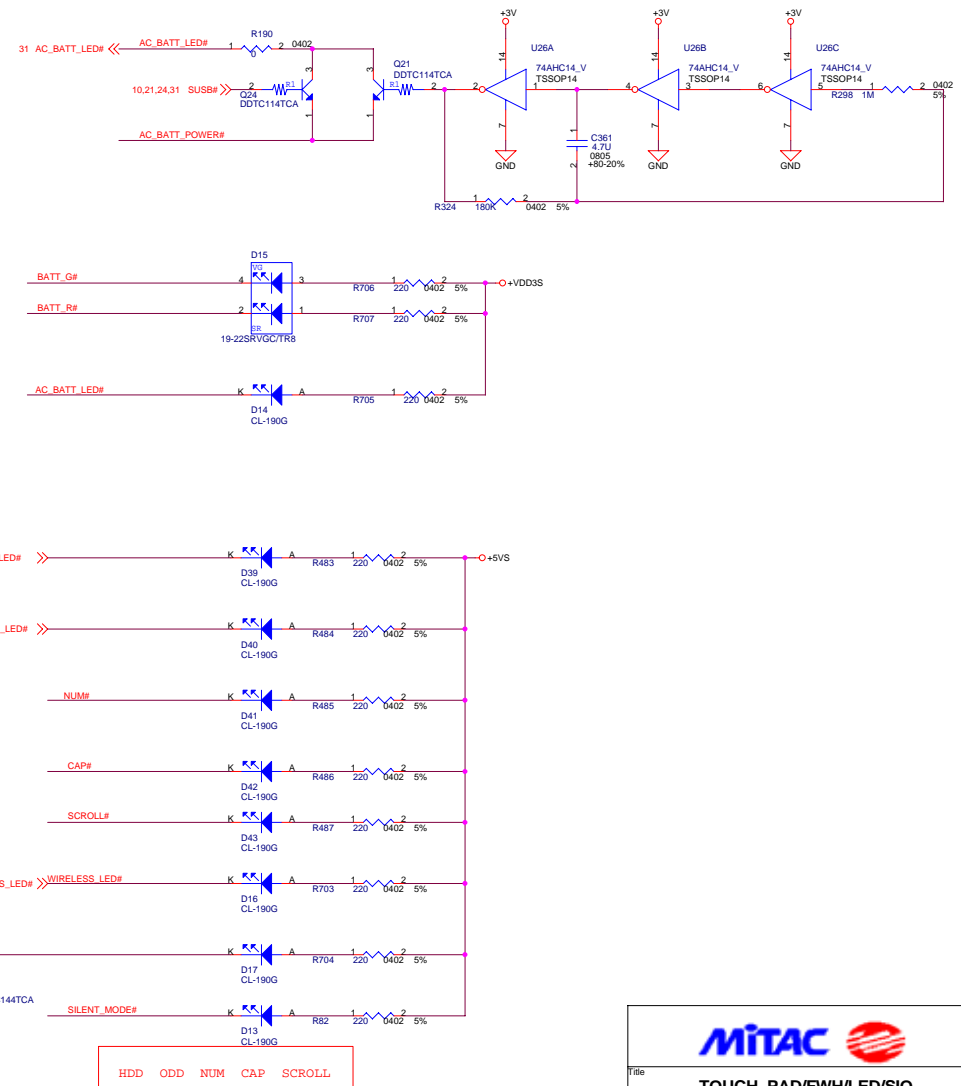
## TOUCH\_PAD




## FWHM

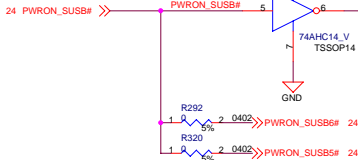
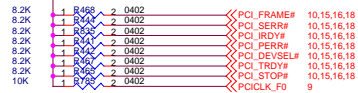


## LED



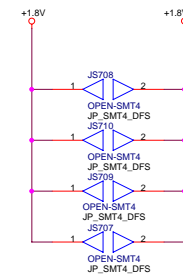
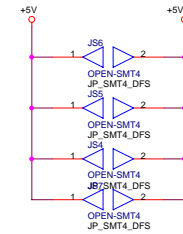
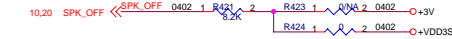
|   |                  |                                    |       |         |
|---|------------------|------------------------------------|-------|---------|
|  |                  |                                    |       |         |
| Title   |                  |                                    |       |         |
| TOUCH_PAD/FWH/LED/SIO   |                  |                                    |       |         |
| Size C  | Document Number  | PCB/ASSY 316800400001/411800400001 |       | Rev R0C |
| Date  | 星期三, 三月 24, 2005 | Sheet                              | 22 of | 33      |

## PCI PULL HIGH

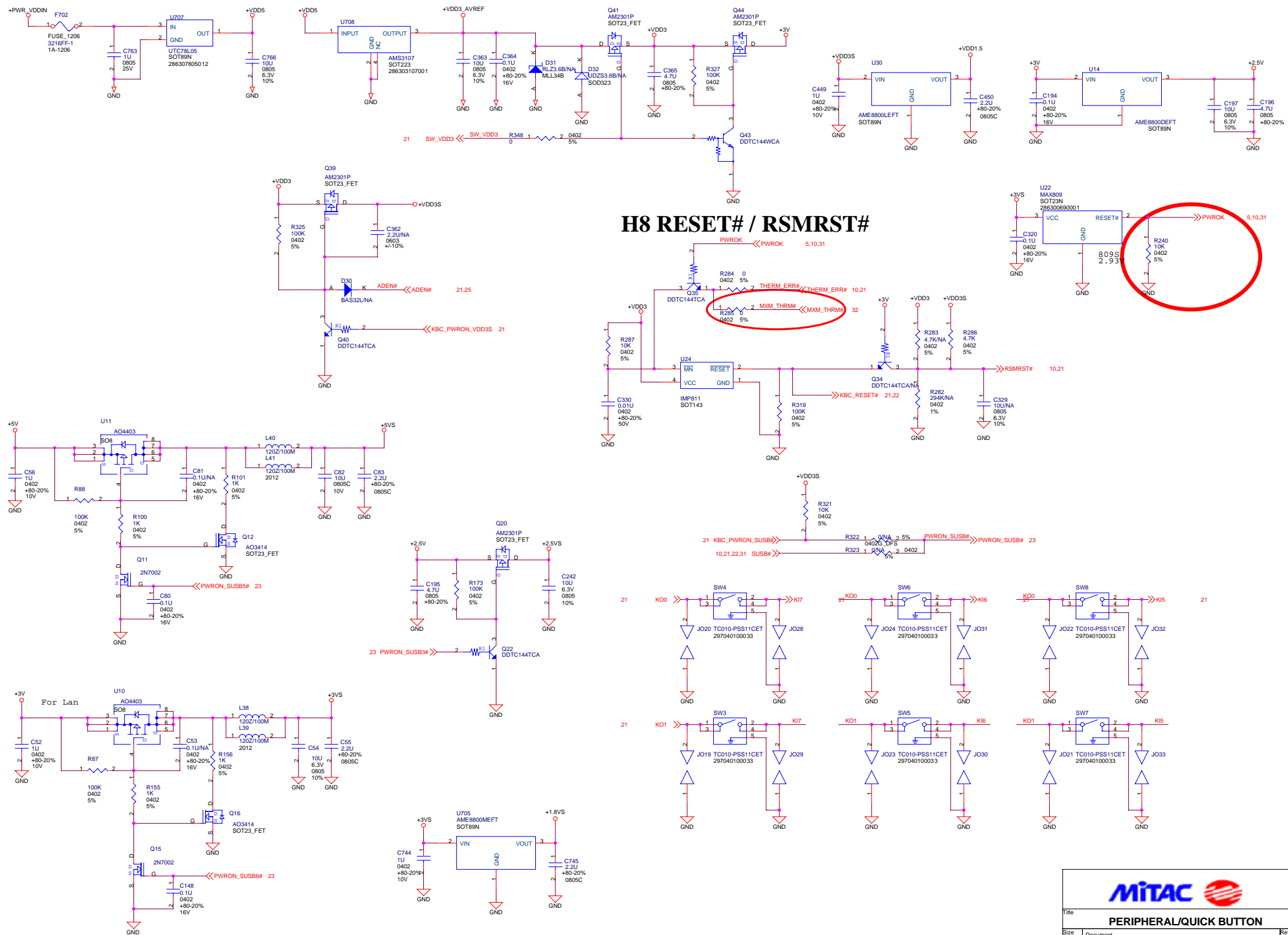


Timing diagram for the R300 board showing various signals and their delays to +3V. The diagram includes signals like CRT\_IN#, MCH\_SYNC#, PCLKRUN#, KBD\_US/JP#, PANEL\_ID0, PANEL\_ID1, PANEL\_ID2, SCIF#, WIRELESS\_PD#, MINIPACT#, and SERIRQ. Each signal is shown with a delay to +3V, with some delays highlighted in red boxes.

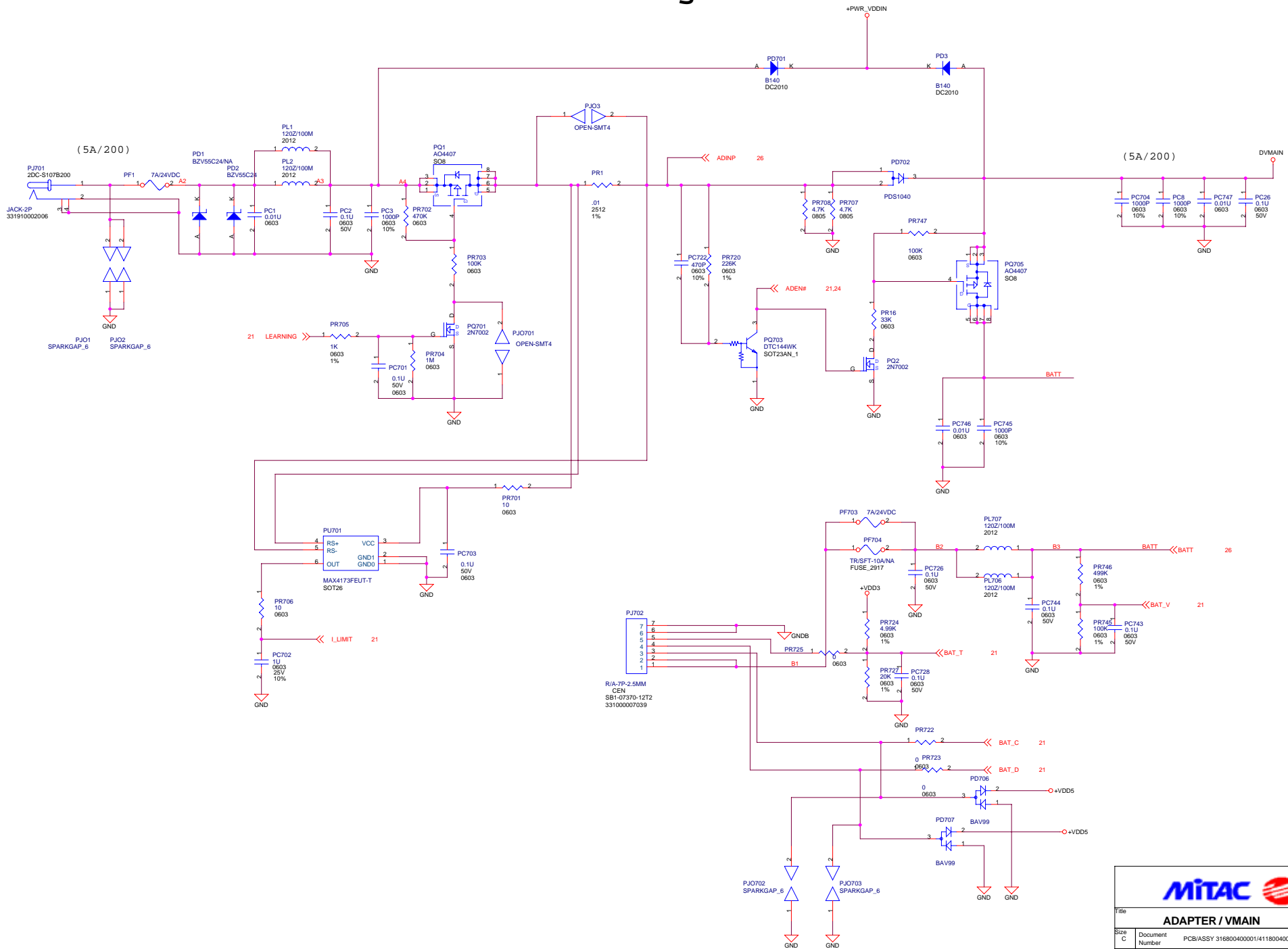
| Signal       | Delay to +3V        |
|--------------|---------------------|
| CRT_IN#      | 0402 ± R430 ± 2.82K |
| MCH_SYNC#    | 0402 ± R420 ± 2.10K |
| PCLKRUN#     | 0402 ± R421 ± 2.10K |
| KBD_US/JP#   | 0402 ± R430 ± 2.82K |
| PANEL_ID0    | 0402 ± R410 ± 2.20K |
| PANEL_ID1    | 0402 ± R397 ± 2.20K |
| PANEL_ID2    | 0402 ± R418 ± 2.20K |
| SCIF#        | 0402 ± R396 ± 2.10K |
| WIRELESS_PD# | 0402 ± R398 ± 2.10K |
| MINIPACT#    | 0402 ± R399 ± 2.82K |
| SERIRQ       | 0402 ± R393 ± 2.10K |



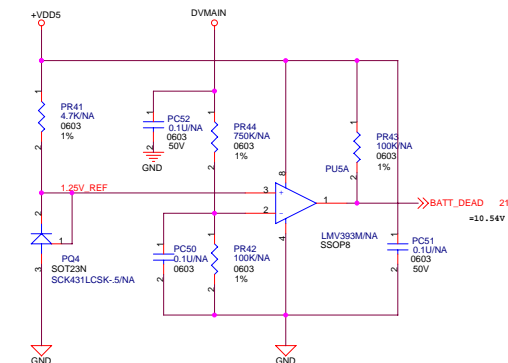
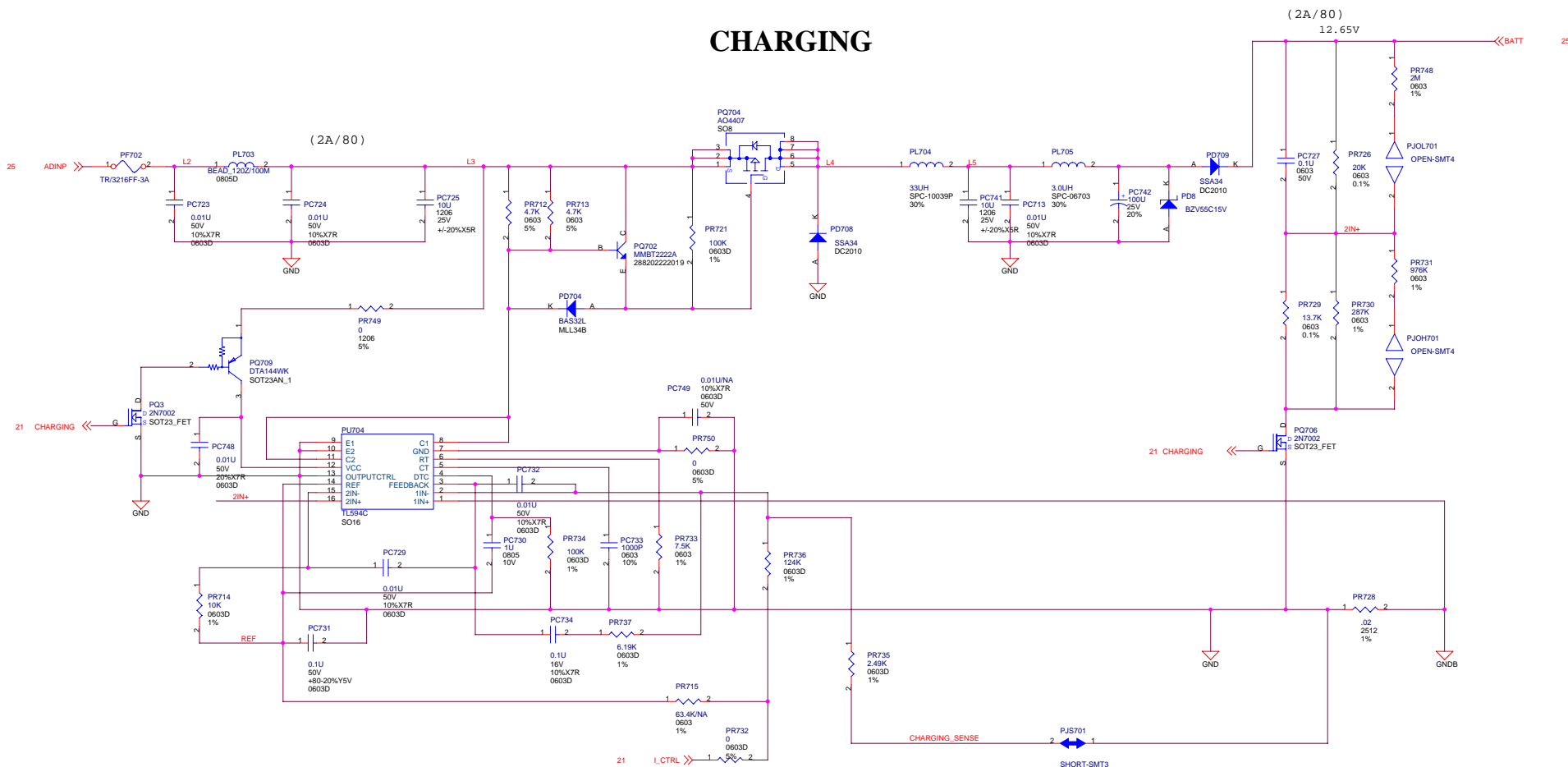
## POWER ON PERIPHERAL CIRCUIT



## ADPIN & Discharge



# CHARGING



|      |            |                                    |          |
|------|------------|------------------------------------|----------|
| File |            |                                    | CHARGER  |
| Size | Document   | PCB/ASSY 316800400001/411800400001 | Rev      |
| C    | Number     |                                    | ROC      |
| Date | 2005.04.24 | Sheet                              | 26 of 33 |



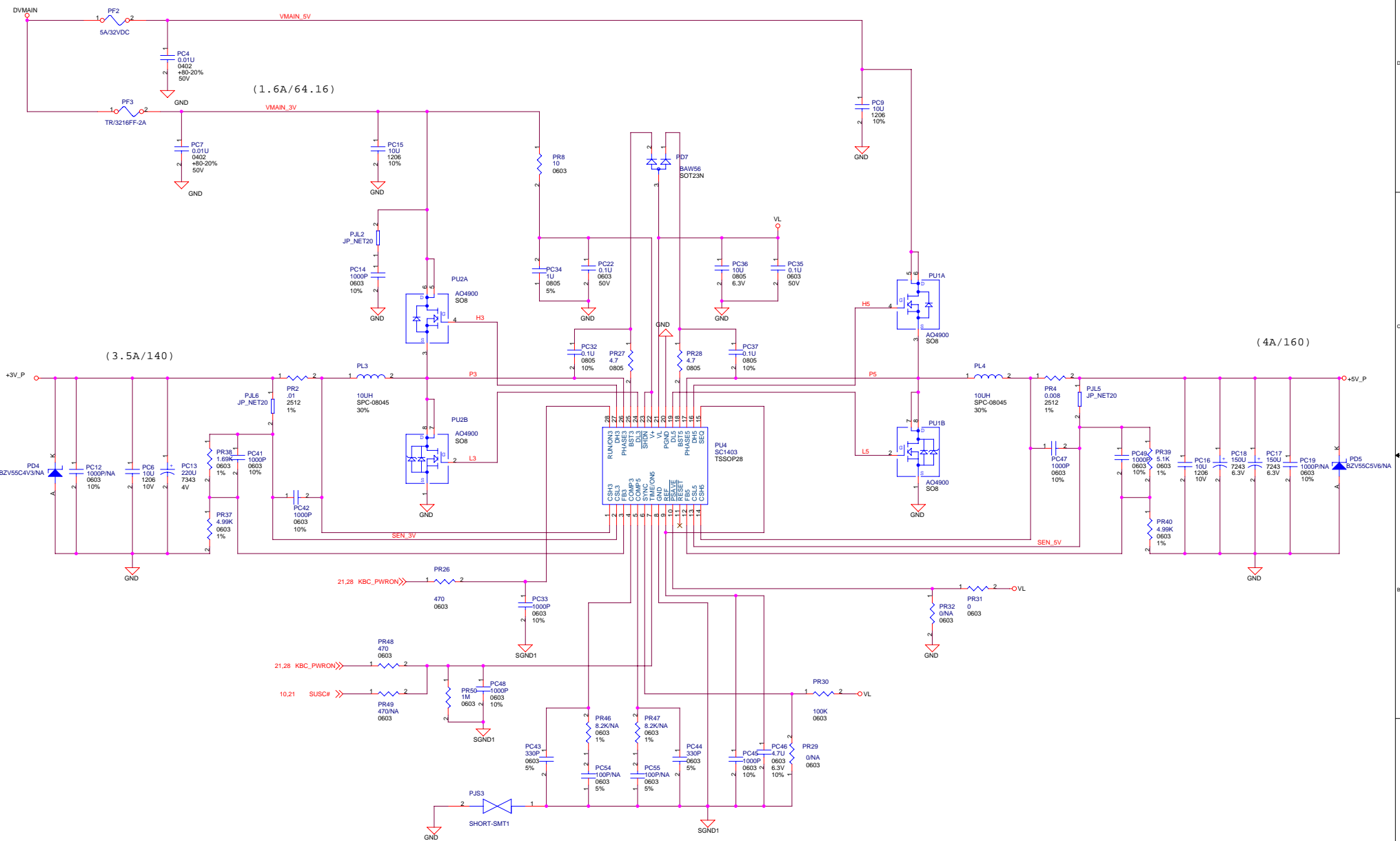
# +3V\_P & +5V\_P

(2.7A/111)

(1.6A/64.16)

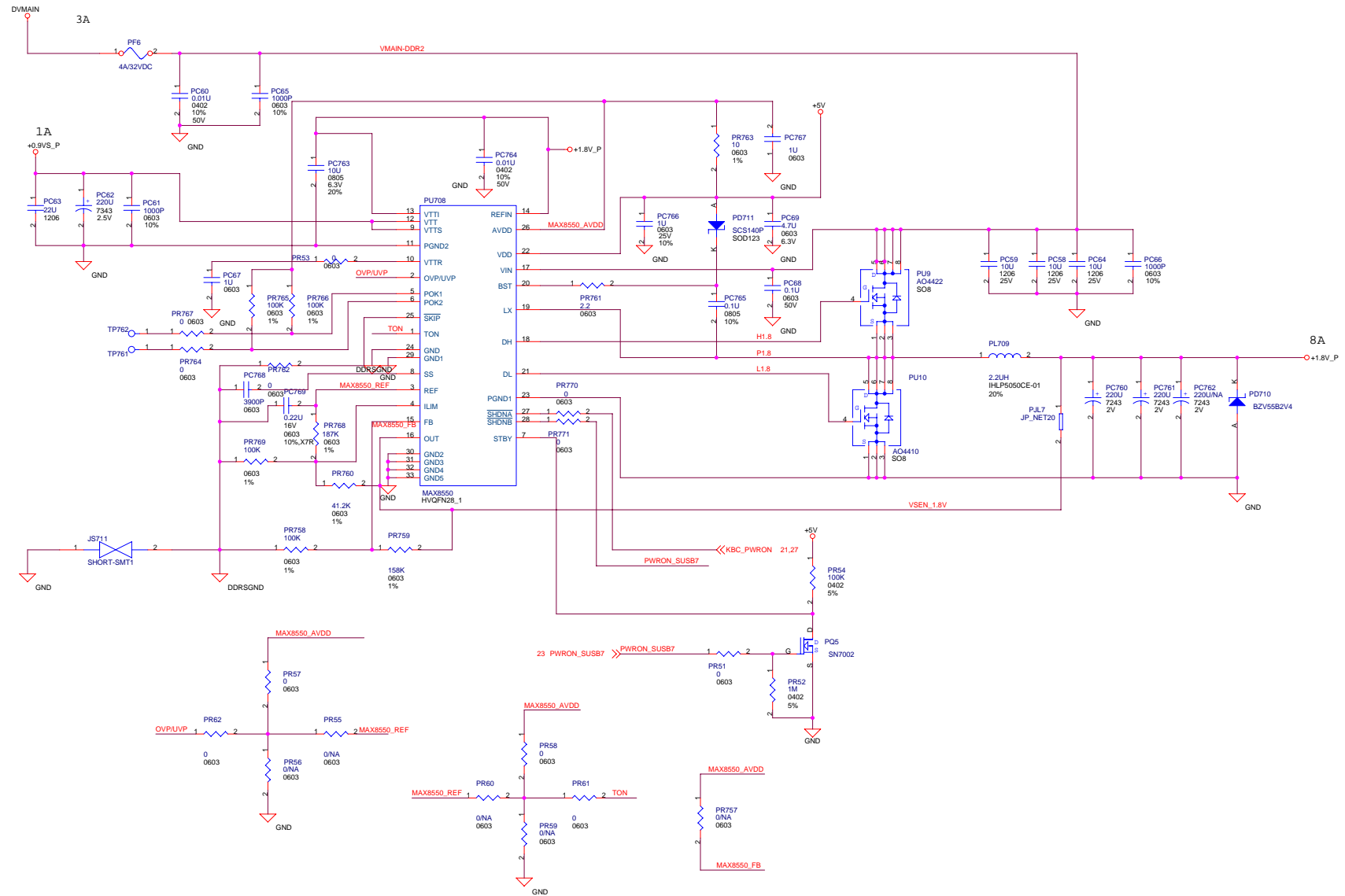
(3.5A/140)

(4A/160)

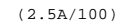


|      |            |                                    |                       |       |
|------|------------|------------------------------------|-----------------------|-------|
| File |            |                                    | +3V_P & +5V_P(SC1403) |       |
| Size | Document   | PCB/ASSY 316800400001/411800400001 |                       | Rev   |
| C    | Number     |                                    |                       | ROC   |
| Date | 2005.03.24 | Sheet                              | 27                    | of 33 |

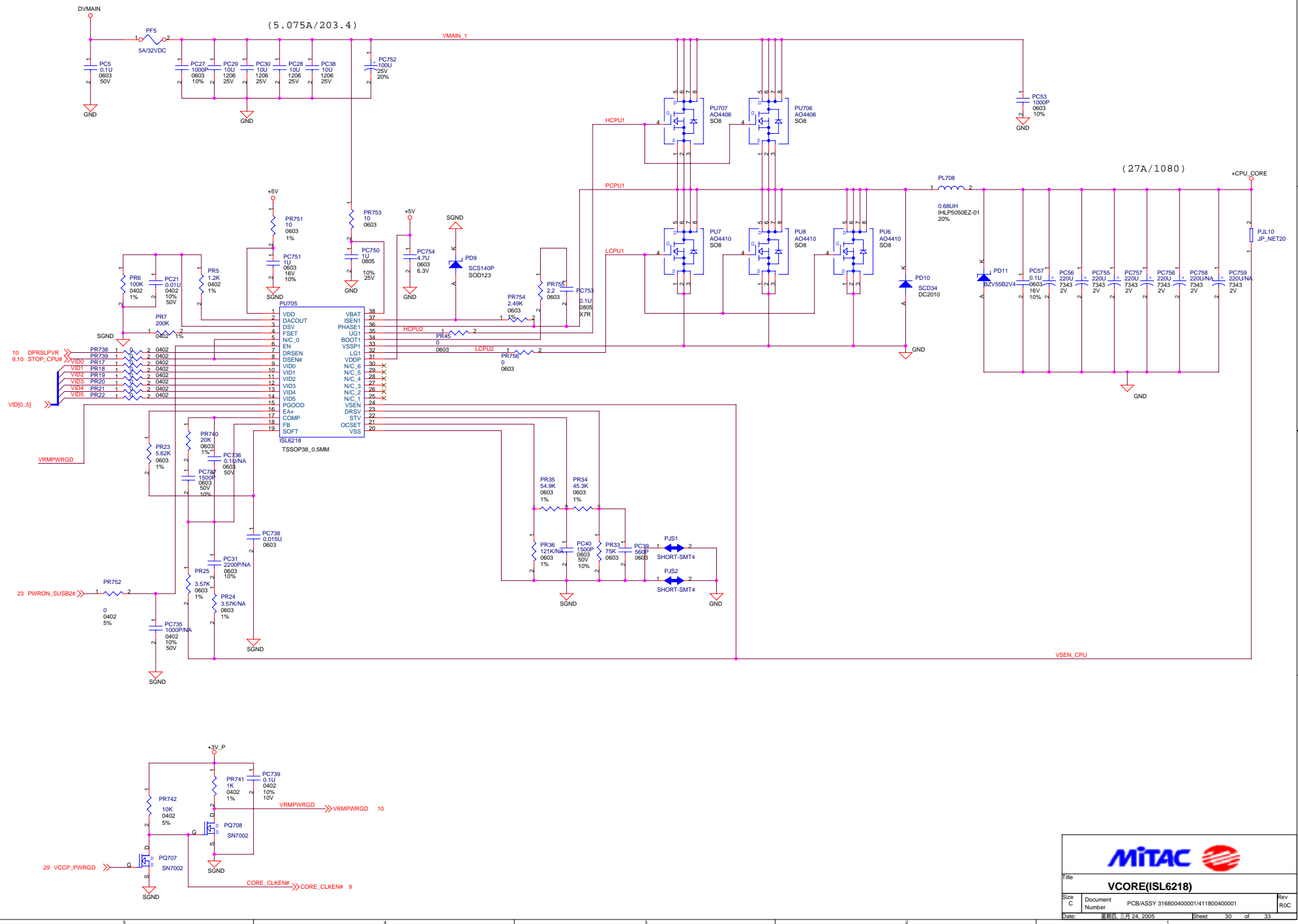
# DDR2 +1.8V\_P/+0.9V\_P



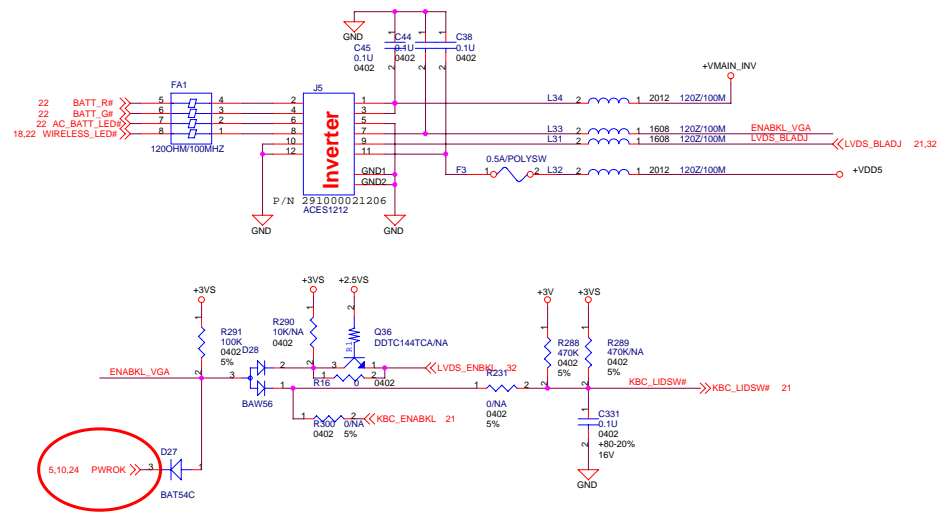
(20.8)



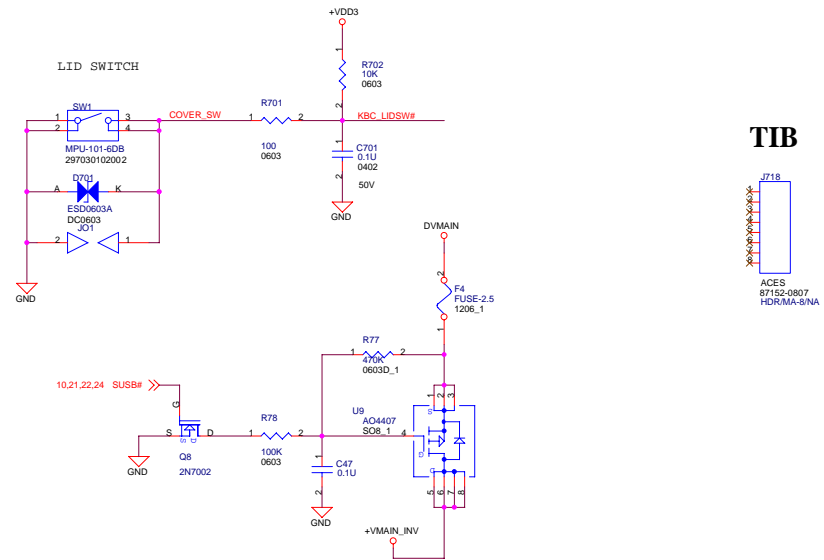
## CPU\_CORE



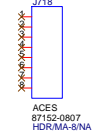
# INVERTER



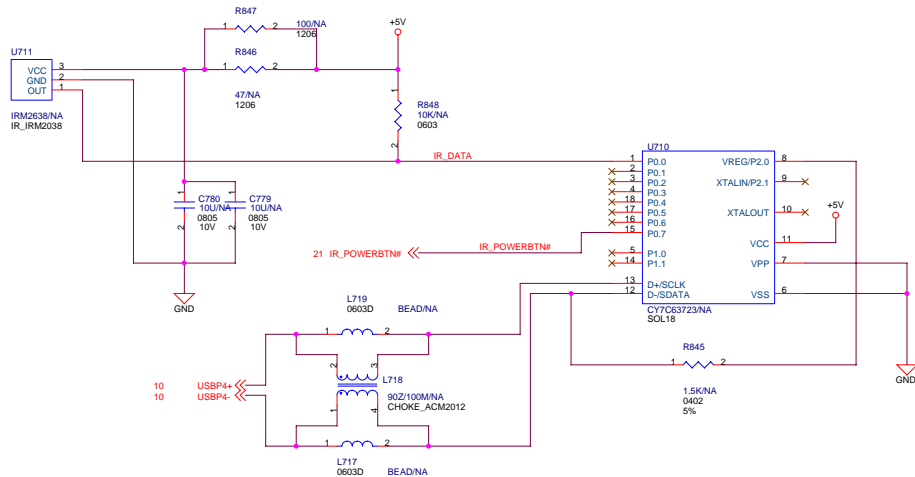
# LID SWITCH



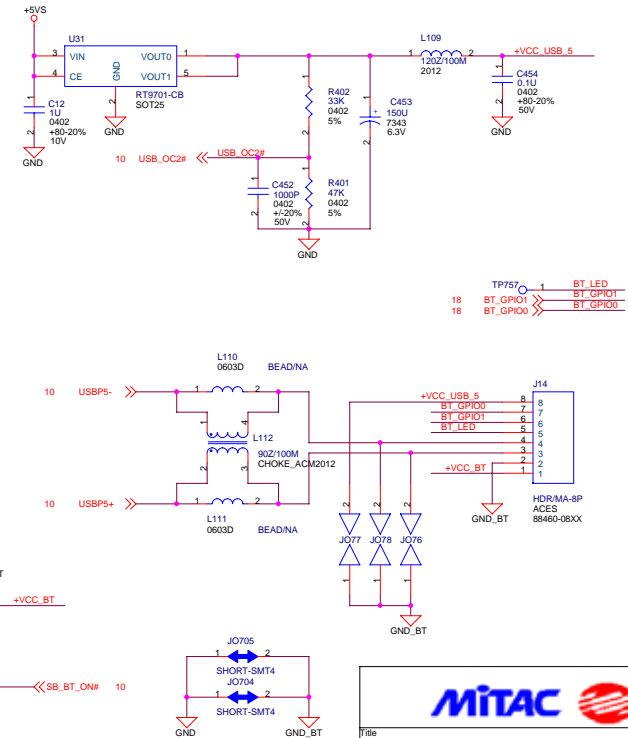
# TIB



# CIR



# BLUETOOTH MODULE



| INVERTER / CIR |            |                                    |     |
|----------------|------------|------------------------------------|-----|
| Size           | Document   | PCB/ASSY 316800400001/411800400001 | Rev |
| C              | Number     |                                    | ROC |
| Date           | 2005.03.24 | Sheet 31 of 33                     |     |





