## Table of Contents

```
Page #
            Description
            CPU Front Side Bus
            CPU Misc.
            CPU VCC
            CPU VTT
            CPU VSS
            X48 Front Side Bus
            X48 PCI-X
            X48 DDR3 Channel 0
            X48 DDR3 Channel 1
      10
           X48 Misc.
            X48 VCC
     11
      12
            X48 VSS
            DDR3 Channel 0 Slot 0
     13
            DDR3 Channel 0 Slot 1
     14
            DDR3 Channel 1 Slot 0
     15
            DDR3 Channel 1 Slot 1
     17
            PCI Express Channel 0
            PCI Express Channel 1
            Clock Synthesizer
```

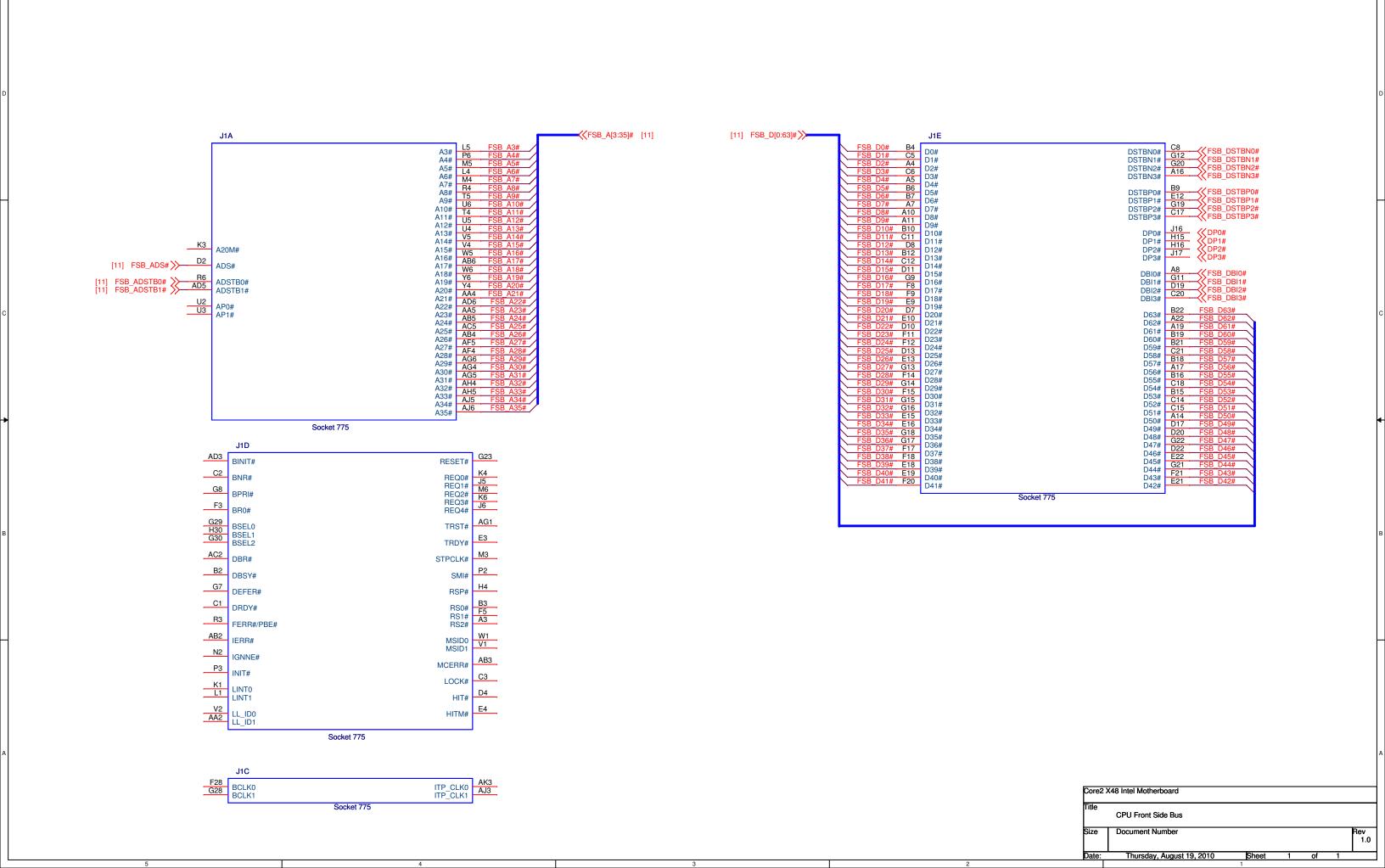
Core2 X48 Intel Motherboard

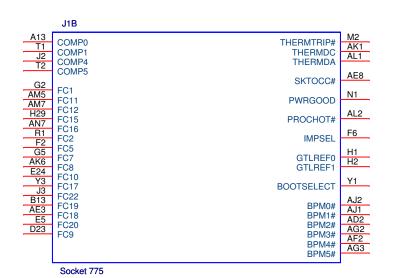
Title

X48 Express Northbridge Info

Size Document Number Rev
1.0

Date: Wednesday, August 18, 2010 Sheet 0 of 1



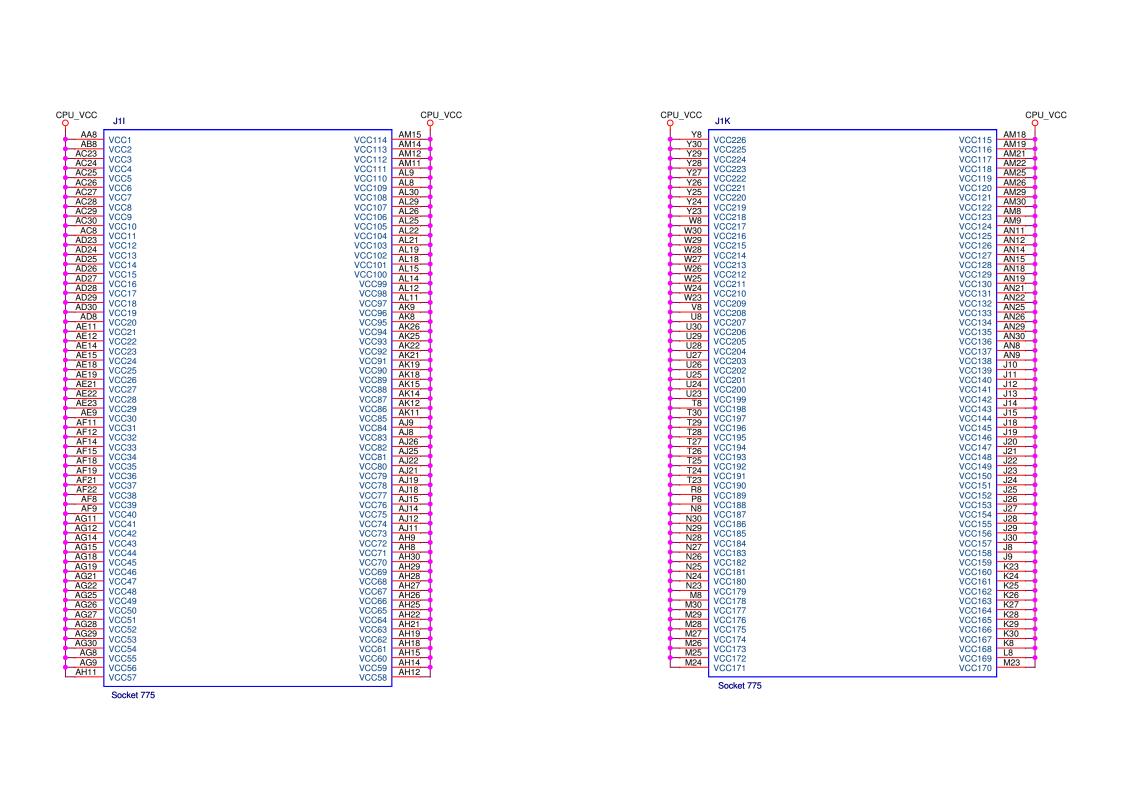




Core2 X48 Intel Motherboard CPU Misc. Rev 1.0 Document Number Wednesday, August 18, 2010 Sheet 2

J1G

Socket 775



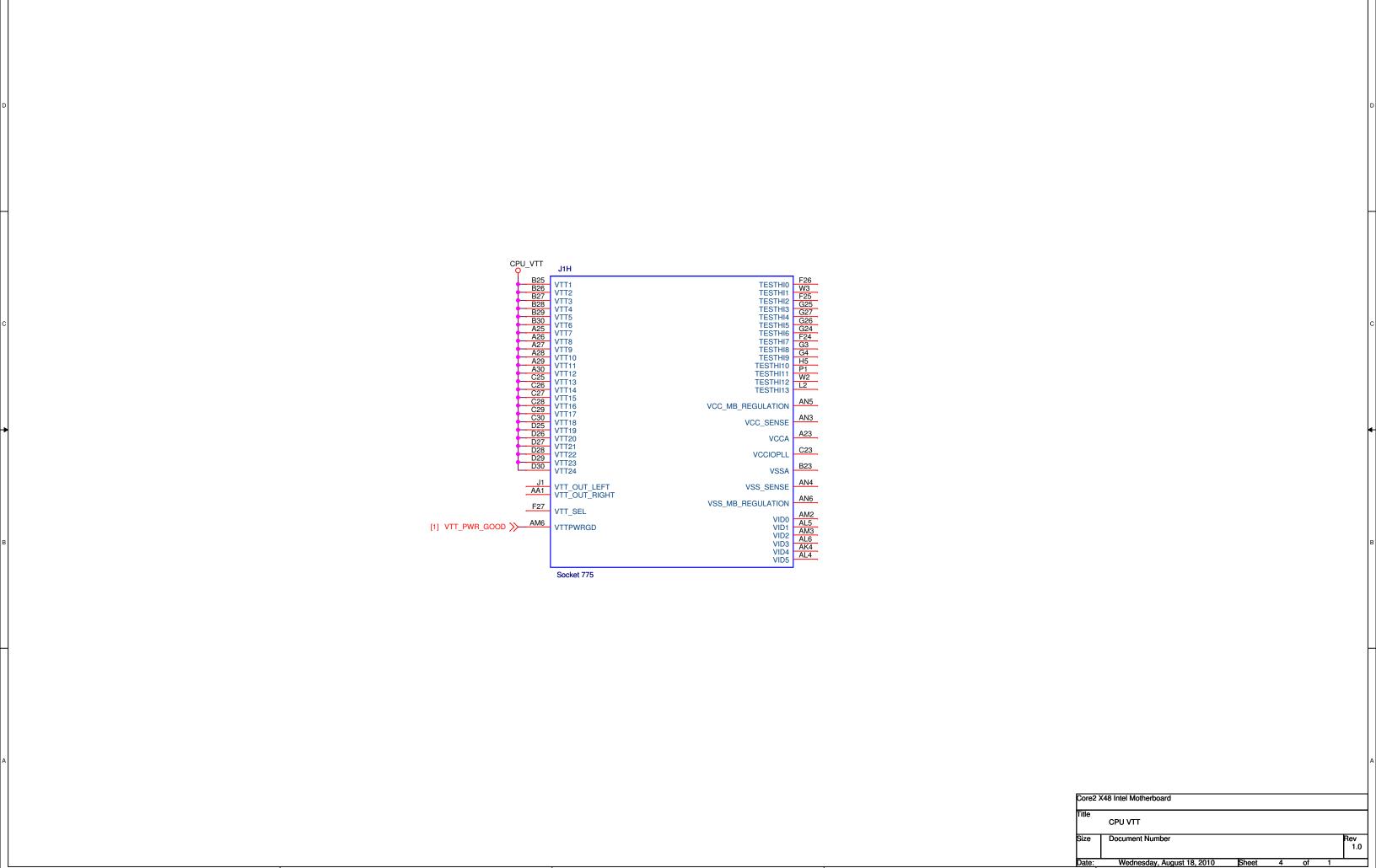
Core2 X48 Intel Motherboard

Title

CPU VCC

Size | Document Number | Rev | 1.0

Date: Wednesday, August 18, 2010 | Sheet 3 of 1



J1J J1L VSS1 VSS138 AM24 VSS139 AM27 VSS140 AM28 
 VSS137
 AM23

 VSS136
 AM17

 VSS135
 AM16

 VSS133
 AM10

 VSS133
 AM10

 VSS132
 AM1

 VSS129
 AL28

 VSS126
 AL27

 VSS127
 AL28

 VSS128
 AL27

 VSS129
 AL28

 VSS1210
 AL13

 VSS121
 AL16

 VSS119
 AK5

 VSS111
 AK29

 VSS111
 AK29

 VSS111
 AK20

 VSS111
 AK21

 VSS111
 AK21

 VSS111
 AK20

 VSS111
 AK21

 VSS111
 AK21

 VSS111
 AK21

 VSS100
 AV30

 VSS101
 AK16

 VSS103
 AV30

 VSS104
 AJ30

 VSS105
 AJ4

 VSS101
 AJ29

 VSS102
 AJ28

 VSS103
 AJ27

 VSS104</td 
 Y7
 VSS273

 Y5
 VSS272

 Y2
 VSS272

 W7
 VSS271

 W7
 VSS271

 V7
 VSS270

 V6
 VSS268

 V30
 VSS266

 V29
 VSS265

 V29
 VSS266

 V25
 VSS261

 V26
 VSS261

 V27
 VSS262

 V28
 VSS261

 V21
 VSS262

 V22
 VSS262

 V23
 VSS256

 V24
 VSS259

 VS3
 VSS259

 V3
 VSS258

 U1
 VSS255

 VSS255
 VSS255

 VSS255
 VSS255

 R30
 VSS255

 VSS240
 VSS249

 VSS247
 VSS248

 R27
 VSS244

 R23
 VSS244

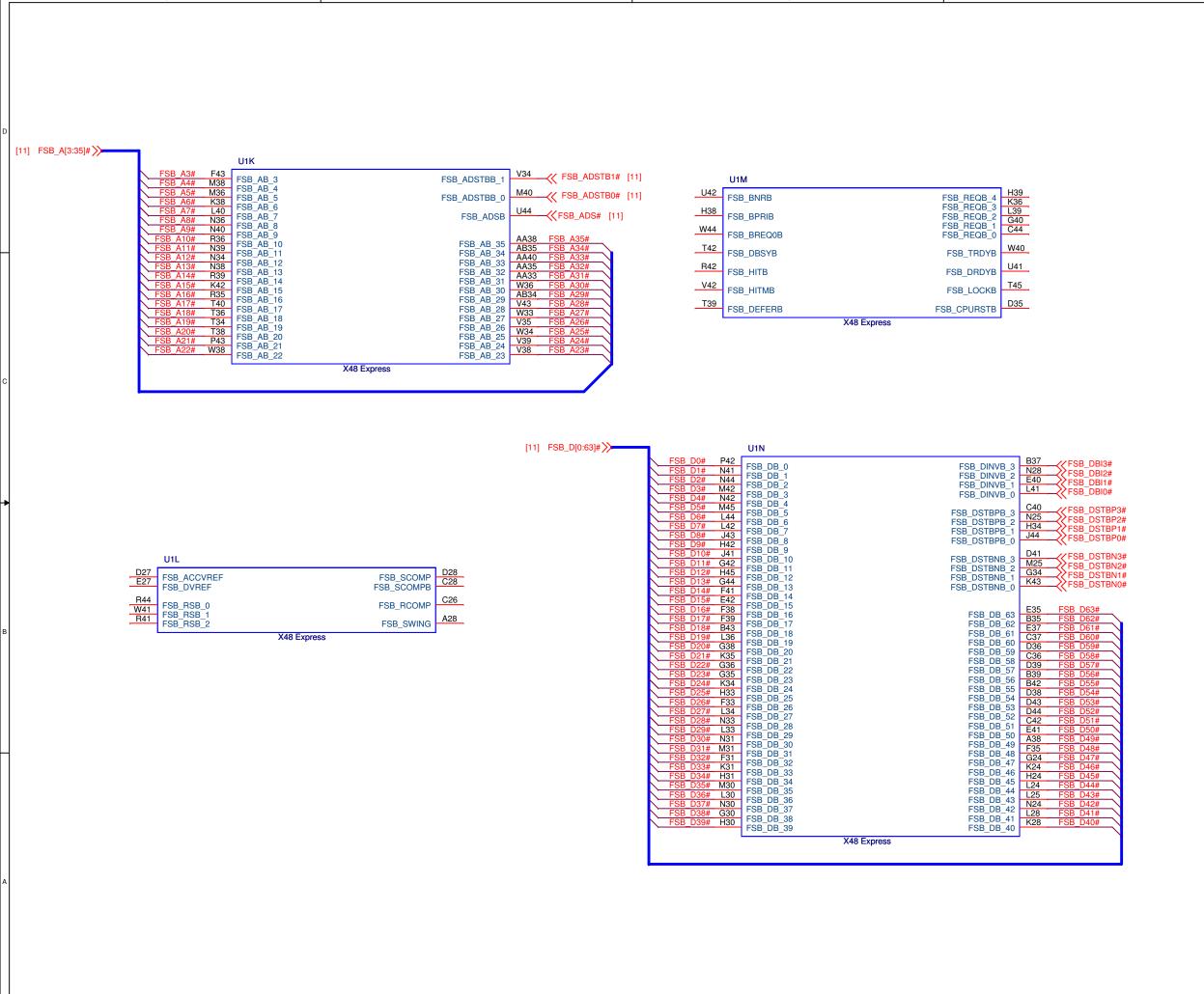
 VSS244
 VSS244

 R24
 VSS245

 VSS245
 VSS246

 VSS246
 VSS249 VSS2 B17 B20 B24 B5 VSS4 VSS5 VSS140 VSS141 AM4 VSS141 VSS142 VSS143 AN10 AN13 VSS6 VSS7 VSS144 AN16 VSS145 AN17 VSS8 VSS9 A12 A15 VSS10 VSS146 VSS147 AN20 AN20 VSS148 AN23 VSS149 AN24 AN24 VSS146 A18 VSS11 A2 A21 A24 A6 VSS12 VSS13 VSS150 AN27 VSS14 VSS15 VSS151 VSS152 AN28 C10 C13 C16 C19 C22 C24 A9 VSS16 AA23 VSS17 VSS153 AA24 VSS154 AA25 AA26 VSS19 VSS20 VSS155 AA27 AA28 AA29 AA3 AA30 VSS156 VSS21 VSS157 VSS22 VSS158 VSS23 VSS24 VSS159 VSS160 AA6 AA7 AB1 VSS25 VSS161 VSS26 VSS27 VSS28 VSS162 VSS163 D21 D24 VSS164 AB23 VSS29 VSS165 AB24 VSS166 VSS167 VSS30 VSS31 AB25 AB26 AB27 VSS32 VSS168 AB28 AB29 AB30 AB7 AC3 AC6 AC7 VSS33 VSS169 VSS34 VSS170 VSS171 E14 E17 VSS35 VSS36 VSS172 VSS173 VSS174 VSS175 VSS37 VSS38 VSS39 AC7 AD4 AD7 AE10 AE13 AE16 AE17 AE2 AE20 VSS40 VSS176 VSS177 E28 VSS178 E29 VSS179 E8 VSS41 VSS42 VSS43 VSS44 VSS45 VSS180 F10 VSS181 F13 VSS182 F16 VSS46 VSS183 F19 VSS47 M// VSS228
M// VSS227
L6
L30 VSS225
L30 VSS224
L29 VSS223
L28 VSS221
L26 VSS220
L25 VSS218
L24 VSS218
L23 VSS217
K7 VSS215
K7 VSS215
K2 VSS214
H9 VSS214
H9 VSS211
H9 VSS210
H8 VSS210
H8 VSS210
H8 VSS210
H8 VSS210
H8 VSS207
VSS206 AE20 AE24 AE25 AE26 AE27 AE28 AE29 AE30 VSS184 VSS185 VSS186 VSS48 F22 VSS49 F4 F7 VSS50 VSS51 VSS187 G1 H10 H11 H12 VSS52 VSS53 VSS188 VSS189 VSS54 VSS190 VSS55 VSS191 AE5 AE7 AF10 H13 H14 H17 VSS56 VSS192 VSS193 VSS57 VSS194 VSS194 H18 VSS195 H19 VSS58 AF10 AF13 AF16 AF17 AF20 AF23 VSS59 VSS60 VSS195 VSS196 H20 H21 H22 VSS61 VSS197 VSS62 VSS198 VSS63 VSS64 AF24 AF25 VSS199 H23 H24 H25 H26 H27 VSS200 VSS65 VSS201 AF26 VSS66 VSS67 VSS202 AF27 AF28 VSS203 VSS204 VSS68 AF29 H28 VSS69 VSS70 VSS206 VSS205 Socket 775 Socket 775

> Core2 X48 Intel Motherboard **CPU VSS** Rev 1.0 Document Number Wednesday, August 18, 2010



Core2 X48 Intel Motherboard

Title

X48 Express Northbridge Front Side Bus

Size Document Number Rev
1.0

Date: Thursday, August 19, 2010 Sheet 6 of 1



Core2 X48 Intel Motherboard X48 Express Northbridge PCI-Express Document Number Rev 1.0 Wednesday, August 18, 2010 Sheet

U1R

K19 EXP\_SLR

EXP CLKINN EXP\_CLKINP

EXP2\_CLKINN EXP2\_CLKINP

D18 D19

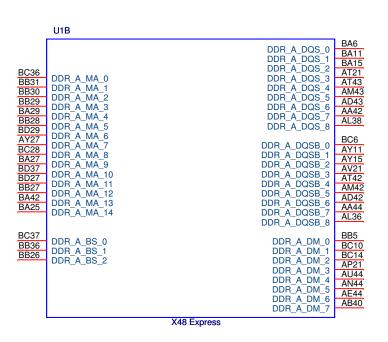
AD14 AE14

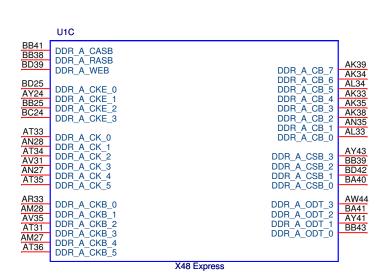
X48 Express

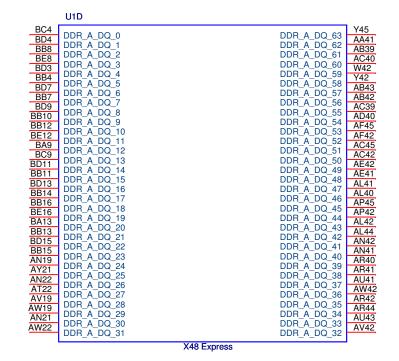
EXP\_COMPI T10

EXP2\_COMPI AN10 EXP2\_COMPO AN8

EXP COMPO

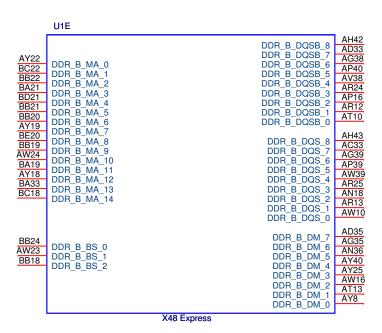






U1H BB23 BB44 DDR3\_DRAMRSTB DDR3\_A\_CSB1 DDR\_RCOMPVOH AT7 DDR\_RCOMPVOL BC40 DDR3\_A\_WEB DDR\_RCOMPXPD DDR\_RCOMPXPU BC42 BB42 DDR RCOMPYPD DDR\_RCOMPYPU DDR\_VREF X48 Express

> Core2 X48 Intel Motherboard X48 Express Northbridge DDR3 Channel 0 Rev 1.0 Document Number Wednesday, August 18, 2010 Sheet

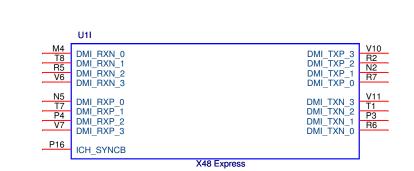


U1F DDR B CASB DDR\_B\_RASB DDR\_B\_WEB DDR B CK 5 DDR B CK 4 DDR B CK 3 DDR B CK 2 DDR B CK 1 DDR B CK 0 BD17 BD19 BB17 BA17 DDR\_B\_CKE\_1 DDR\_B\_CKE\_2 DDR\_B\_CKE\_3 DDR B CKB 5 DDR B CKB 4 DDR B CKB 3 DDR B CKB 3 DDR B CKB 1 DDR B CKB 1 DDR B CKB 1 AP30 AW30 AP30 AP38 AP38 AP38 AP38 AK45
AJ44
AG42
AG40
DDR\_B\_CB\_1
DDR\_B\_CB\_2
DDR\_B\_CB\_3
AJ42
DDR\_B\_CB\_3
AK42
AG41
DDR\_B\_CB\_5
DDR\_B\_CB\_5
AG44
DDR\_B\_CB\_5 AV30 DDR\_B\_CKB\_0 DDR\_B\_CSB\_3
DDR\_B\_CSB\_2
DDR\_B\_CSB\_1
DDR\_B\_CSB\_1
DDR\_B\_CSB\_0
BA35
BC32
BB35
BA31 AG44 DDR\_B\_CB\_7 DDR\_B\_ODT\_0 DDR\_B\_ODT\_1 DDR\_B\_CSB\_0 DDR\_B\_ODT\_3 X48 Express

DDR B DQ 63 AC34
DDR B DQ 62 AE34
DDR B DQ 60 AE38
DDR B DQ 50 AB38
DDR B DQ 59 AB32
DDR B DQ 55 AC36
DDR B DQ 55 AE30
DDR B DQ 50 AG33
DDR B DQ 49 AH34
DDR B DQ 41 AR36
DDR B DQ 42 AP36
DDR B DQ 44 AN33
DDR B DQ 41 AR36
DDR B DQ 42 AP36
DDR B DQ 43 AP36
DDR B DQ 44 AN30
DDR B DQ 45 AP36
DDR B DQ 46 AP36
DDR B DQ 47 AN39
DDR B DQ 48 AP36
DDR B DQ 49 AV36
DDR B DQ 49 AV36
DDR B DQ 41 AR36
DDR B DQ 49 AV36
DDR B DQ 30 AV30
DDR B DQ 37 AY38
DDR B DQ 38 AW36
DDR B DQ 37 AY38
DDR B DQ 37 AY38
DDR B DQ 38 AW36
DDR B DQ 37 AY38
DDR B DQ 38 AW36
DDR B DQ 34 AW30
DDR B DQ 35 AT38
DDR B DQ 33 AY39
DDR B DQ 33 AY39
DDR B DQ 33 AY39 AW8
AY7
AT11
DDR B DQ 0
DDR B DQ 2
DDR B DQ 3
DDR B DQ 4
DDR B DQ 5
DDR B DQ 6
AR11
DDR B DQ 6
AR11
DDR B DQ 6
AW11
DDR B DQ 7
DDR B DQ 7
DDR B DQ 10
DDR B DQ 11
DDR B DQ 12
DDR B DQ 12
DDR B DQ 12
DDR B DQ 12
DDR B DQ 13
AW15
DDR B DQ 14
AW15
DDR B DQ 16
AW16
DDR B DQ 17
AV16
DDR B DQ 16
AP19
DDR B DQ 17
AV16
DDR B DQ 17
AV16
DDR B DQ 18
DDR B DQ 17
AV16
DDR B DQ 18
DDR B DQ 19
AN16
AP19
DDR B DQ 18
DDR B DQ 19
AN16
AP19
DDR B DQ 21
AR18
DDR B DQ 21
AR18
DDR B DQ 22
AW25
DDR B DQ 22
AW25
DDR B DQ 24
AV25
DDR B DQ 25
DDR B DQ 24
AV27
AN24
AP24
DDR B DQ 28
AP27
DDR B DQ 28
AP27
DDR B DQ 30
DDR B DQ 30
DDR B DQ 30
DDR B DQ 30
DDR B DQ 31 U1G

X48 Express

Core2 X48 Intel Motherboard X48 Express Northbridge DDR3 Channel 1 Rev 1.0 Document Number Wednesday, August 18, 2010 Sheet



U2A M21 BSEL0 BSEL1 BSEL2 ALLZTEST L22 **XORTEST** G19 HPL\_CLKINP HPL\_CLKINN MTYPE AM19 AK14
AG14
CL\_CLK
CL\_VREF
CL\_RSTB
CL\_PWROK
CL\_DATA **PWROK** TEST3 TEST2 TEST1 TEST1 TEST0 TCEN G21 AM18 RSTINB X48 Express

U10

BE2
BD45
NC\_BD45
NC\_BD1

NC\_BD1

NC\_BB2
NC\_BD45
NC\_BD1

NC\_BB45
NC\_BB5
NC\_

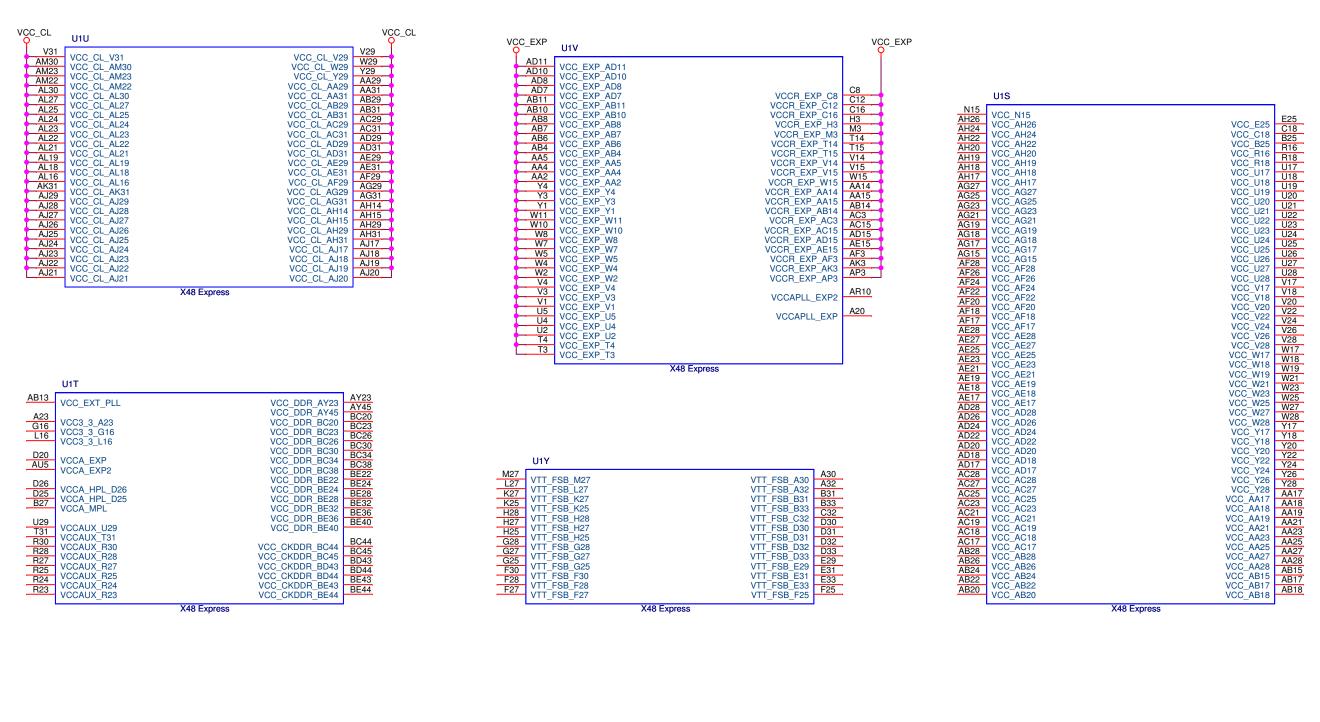
Core2 X48 Intel Motherboard

Title X48 Express Northbridge Misc.

Size Document Number Rev 1.0

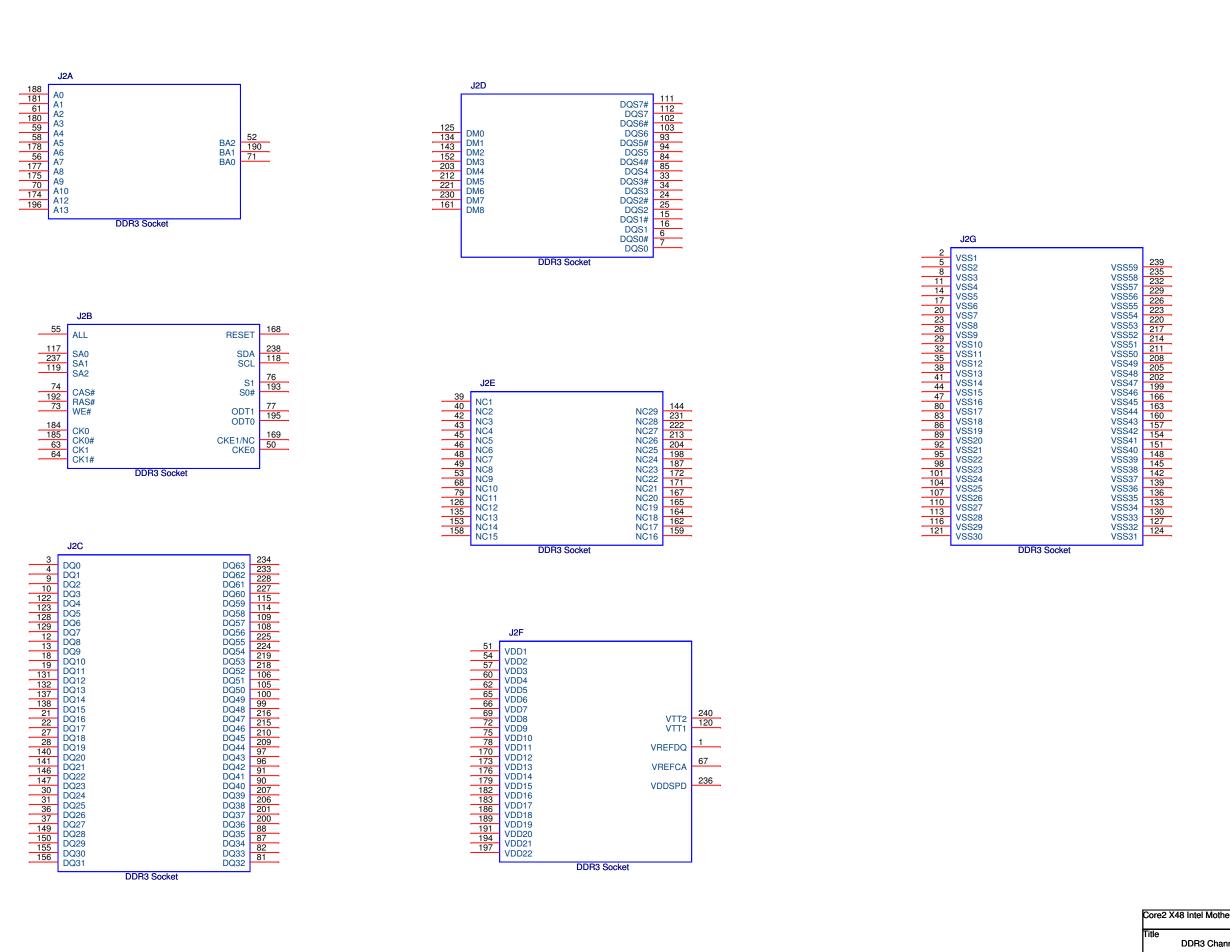
Date: Wednesday, August 18, 2010 Sheet 10 of 1

\_\_\_\_



Core2 X48 Intel Motherboard X48 Express Northbridge VCC Document Number Rev 1.0 Wednesday, August 18, 2010

U1W U1X AA20 AA22 W31 M15 VSS B2 VSS AA12 VSS AA20 VSS W31 AA8 Y43 Y27 Y25 VSS\_BE38 VSS\_AA22 VSS\_AA8 VSS\_M15 K16 VSS\_BE34 VSS\_AA24 VSS\_Y43 VSS\_K16 AA26 H16 VSS\_Y27 VSS\_Y25 VSS\_H16 VSS\_F22 VSS BE30 VSS AA26 BE26 VSS BE26 VSS AA32 Y23 Y21 Y19 AA34 AA36 D24 D22 VSS\_BE23 VSS\_AA34 VSS\_Y23 VSS\_D24 VSS\_BE18 VSS\_AA36 VSS\_Y21 VSS\_D22 AA39 AB19 VSS AA39 VSS\_BE14 VSS Y19 VSS D21 W39 VSS BE10 VSS AB19 VSS W39 VSS C24 AB21 VSS\_BE6 VSS\_AB21 VSS\_W35 VSS\_C23 AB23 AB25 AB27 VSS\_W26 VSS\_W24 VSS\_BB3 VSS\_BA5 VSS BE3 VSS AB23 W24 VSS BD2 VSS AB25 BA4 W22 VSS\_BC43 VSS\_AB27 VSS\_W22 VSS\_BA4 AB33 AB36 VSS\_AB33 VSS\_AB36 VSS\_BC16 VSS\_W20 VSS\_B21 W14 VSS\_BC12 VSS\_W14 VSS B17 W13 W6 V45 AB45 VSS BC8 VSS AB45 VSS W13 VSS AY3 AC1 AC8 VSS\_BC3 VSS\_AC1 VSS\_W6 VSS\_AY1 VSS\_AC8 VSS\_AC12 VSS\_BC1 VSS\_BB2 VSS\_V45 VSS\_V40 VSS\_AW2 VSS\_A24 BB2 IAY36 AC12 V40 V36 A24 A3 VSS\_AY36 VSS\_AC14 VSS\_V36 VSS\_A3 AC20 AC22 AC24 AC26 V33 VSS\_AC20 VSS\_AC22 VSS\_AC24 VSS\_A6 VSS\_A10 VSS\_A14 VSS\_AY33 VSS\_V33 VSS\_AY10 VSS\_AW40 VSS\_V27 AW40 V25 V23 A14 VSS V25 AW35 A18 VSS\_A18 A22 VSS AW35 VSS AC26 VSS V23 VSS\_AW31 VSS\_AC32 VSS\_V21 VSS\_A22 AW28 AW27 AC35 V19 A26 A34 VSS\_AW28 VSS AC35 VSS V19 VSS A26 VSS\_AC38 VSS\_V13 VSS\_A34 VSS\_AW27 AW21 AC43 VSS\_AW21 VSS\_AC43 VSS\_V8 VSS\_A36 T43 AD1 AD6 VSS\_AD1 VSS\_AD6 VSS\_T43 VSS\_T35 VSS\_A40 VSS\_A43 VSS\_AW18 AW15 A43 VSS AW15 AW7 B29 B44 AD13 AD19 AW4 VSS\_AW7 VSS AD13 VSS T32 VSS B29 VSS\_AW4 VSS\_AD19 VSS\_T13 VSS\_B44 IAV45 IAV43 IAV34 AD21 AD23 AD25 VSS\_C1 VSS\_C3 VSS\_AV45 VSS\_AV43 VSS\_AD21 VSS\_AD23 VSS\_T11 VSS\_T6 R40 VSS\_AV34 VSS\_AD25 VSS\_R40 VSS\_C9 AD27 AD34 AD38 AV28 VSS\_AV28 VSS\_AD27 VSS\_AD34 VSS\_R38 VSS\_C20 VSS\_C22 R34 R21 R13 R12 VSS\_AV24 VSS R34 AV23 AV22 VSS AV23 VSS AD38 VSS R21 VSS C30 AD45 VSS\_AV22 VSS\_AD45 VSS\_R13 VSS\_C34 AE4 AV13 AV13 VSS\_AV13 AV12 VSS\_AV12 AV11 VSS\_AE4 VSS\_AE8 VSS\_R12 VSS\_R11 VSS\_C38 VSS\_C43 AE8 AE12 AE20 R11 R8 R4 VSS\_AE12 VSS\_R8 VSS\_C45 AV11 VSS\_AV11 AV6 VSS\_AV10 VSS\_AV6 P45
P32
P27
P25
P24
P23
P22 VSS\_AE20 VSS\_R4 VSS\_D4 AE22 VSS\_D7 VSS\_D11 VSS\_AE22 VSS\_AE24 VSS\_P45 VSS\_P32 AV4 AV4 AV3 AV1 VSS\_AV3 AU3 VSS\_AV1 AT45 VSS\_AU3 VSS\_AV4 VSS\_AE26 VSS\_P27 VSS\_D13 AE32 AE36 AF19 VSS\_AE32 VSS\_P25 VSS\_D15 VSS AE36 VSS D17 VSS P24 VSS AF19 VSS P23 VSS D23 AF21 AT39 VSS\_AT45
IAT30 VSS\_AT39
IAT28 VSS\_AT30
VSS\_AT24
VSS\_AT24 VSS\_AT45 VSS\_AF21 P18 P14 P1 VSS\_P22 VSS\_D29 VSS\_P18 VSS\_P14 VSS\_D34 VSS\_D42 VSS\_AF23 AF25 AF27 VSS AF25 VSS\_AF27 VSS\_E5 VSS\_P1 AF43 N35 VSS\_AF43 VSS\_AG4 VSS\_AG6 VSS\_AT24 VSS\_N35 VSS\_E19 AG4 N27 VSS\_E21 VSS\_F1 VSS AT23 VSS N27 AT16 VSS\_AT23 AT8 VSS\_AT16 AT1 VSS\_AT1 AG6 AG7 N23 N22 VSS AT16 VSS N23 VSS\_AG7 VSS\_N22 VSS\_F6 AG8 VSS\_AG8 VSS\_AG10 VSS\_AG13 VSS\_F8 VSS\_F10 VSS\_F11 VSS\_AT1 VSS\_N19 AR39 AR38 AG10 N16 N7 VSS\_N16 VSS\_N7 VSS AR39 VSS AR38 N6 N4 AG20 AG22 AG24 VSS\_AR35 VSS\_AG20 VSS\_N6 VSS\_F12 VSS\_F13 F15 VSS\_F15 F16 VSS\_AR30 VSS\_AR27 VSS\_AG22 VSS\_AG24 VSS\_N4 AR27 M43 AG26 AG34 VSS M43 AR23 M39 VSS AR23 VSS AG26 VSS M39 VSS F16 M35 VSS\_AR22 VSS\_AG34 VSS\_M35 VSS\_F23 AG36 AH1 AH8 M34 VSS\_AG36 VSS\_AH1 VSS\_F24 VSS\_F34 VSS AR21 M33 M28 VSS M34 VSS AR19 VSS M33 VSS\_AR15 VSS\_AH8 VSS\_M28 VSS\_F36 AR8 AR7 AR6 AR4 AH12 AH21 VSS\_F40 VSS\_F45 VSS\_G4 VSS\_AH12 VSS\_AH21 VSS\_AR8 VSS\_M24 M23 F45 VSS AR7 VSS M23 AH23 AH25 AH27 M18 M12 M10 VSS AR6 VSS AH23 VSS M18 VSS\_AR4 VSS\_AH25 VSS\_M12 VSS\_G7 AP43 VSS\_AP43 VSS\_AP38 VSS\_AH27 VSS\_AH32 M6 L38 L35 L31 VSS\_M10 VSS\_G8 IAP38 AH32 VSS M6 VSS G11 G18 VSS\_AP33 VSS\_AH35 VSS\_L38 VSS\_G18 IAP30 IAP25 IAP23 IAP22 AH38 VSS\_AP30 VSS\_AH38 VSS\_L35 VSS\_G23 VSS AP25 VSS\_AH39 VSS\_AH40 VSS\_G31 VSS\_G33 VSS\_L31 AH40 VSS AP23 VSS\_L23 AH45 G39 VSS AP22 VSS AH45 VSS L21 VSS G39 AP18 AJ4 VSS\_AP18 VSS\_AP13 VSS\_AJ4 VSS\_L15 VSS\_H6 VSS\_H7 AP13 AP8 AJ41 AK6 VSS\_AJ41 VSS\_AK6 VSS\_L11 VSS\_L8 VSS\_AP8 VSS\_H8 IAN38 VSS\_AN38 VSS\_AK7 VSS\_L7 VSS\_H11 AK8 AK10 AN34 VSS\_AN34 VSS\_AN23 VSS\_AK8 VSS\_AK10 VSS\_L6 VSS\_L4 VSS\_H18 AN23 AN7 H19 VSS H19 H22 H23 H35 H36 H40 AK11 AN6 AN4 AM45 VSS AN7 VSS AK11 VSS K45 VSS H22 AK32 K40 VSS\_AN6 VSS\_AK32 VSS\_K40 VSS\_H23 AK36 VSS AN4 VSS\_AK36 VSS\_AK40 VSS\_K39 VSS\_K33 VSS\_H35 VSS\_H36 K33 K30 VSS AM45 AM24 AK43 VSS\_AM24 VSS\_AK43 VSS\_K30 VSS\_H40 AL4 AL8 AL12 AL35 H43 J3 K23 VSS\_H43 VSS\_J3 VSS\_K1 VSS\_AM21 VSS\_AL4 VSS\_K23 AM16 VSS AM16 VSS AL8 VSS K18 AM1 VSS K15 VSS AM1 VSS AL12 AL39 K6 VSS\_AL39 VSS\_AL35 VSS\_K6 K10 Core2 X48 Intel Motherboard VSS\_K10 X48 Express X48 Express X48 Express Northbridge VSS Document Number Rev 1.0 Wednesday, August 18, 2010



Core2 X48 Intel Motherboard

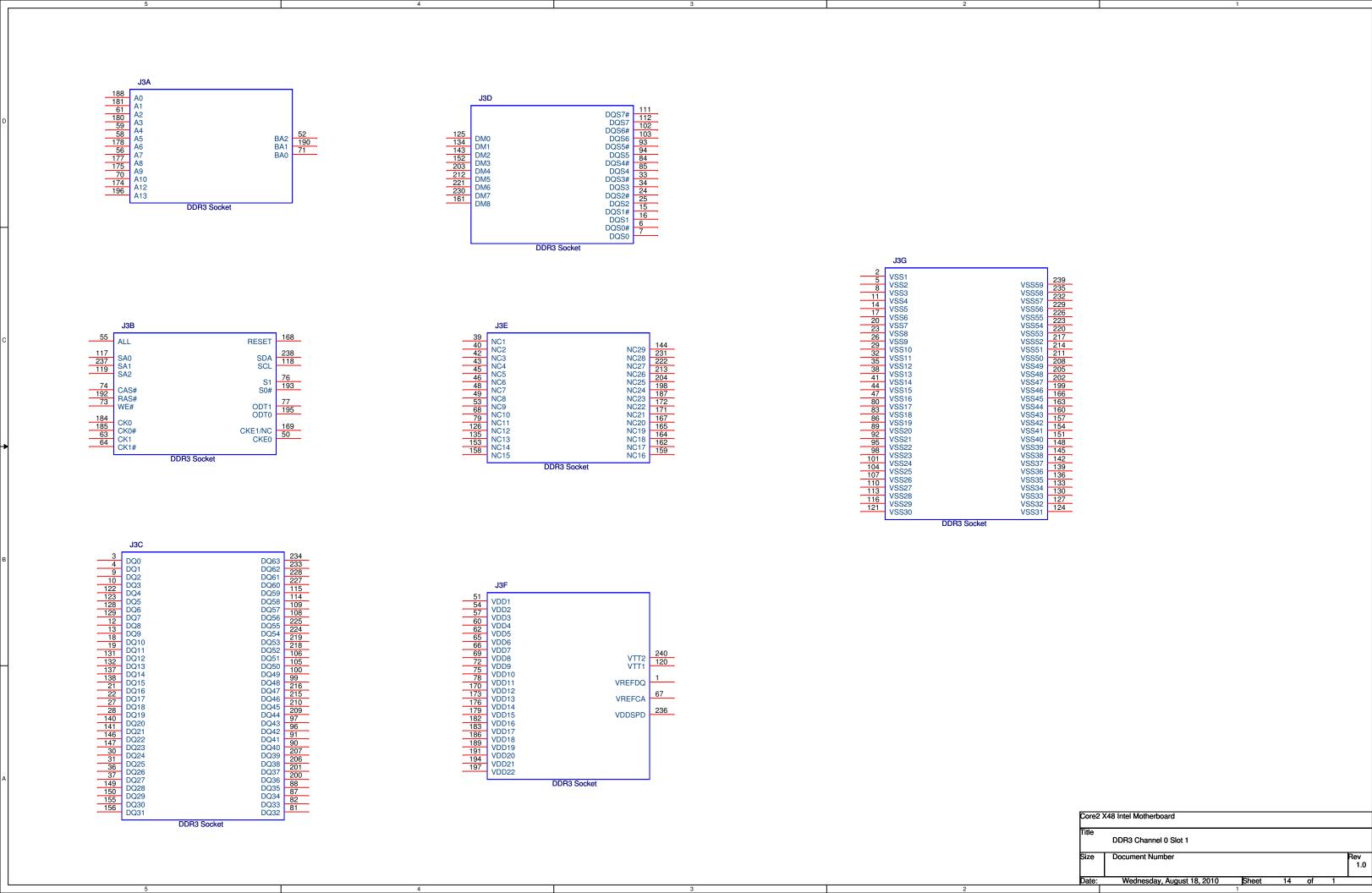
Title

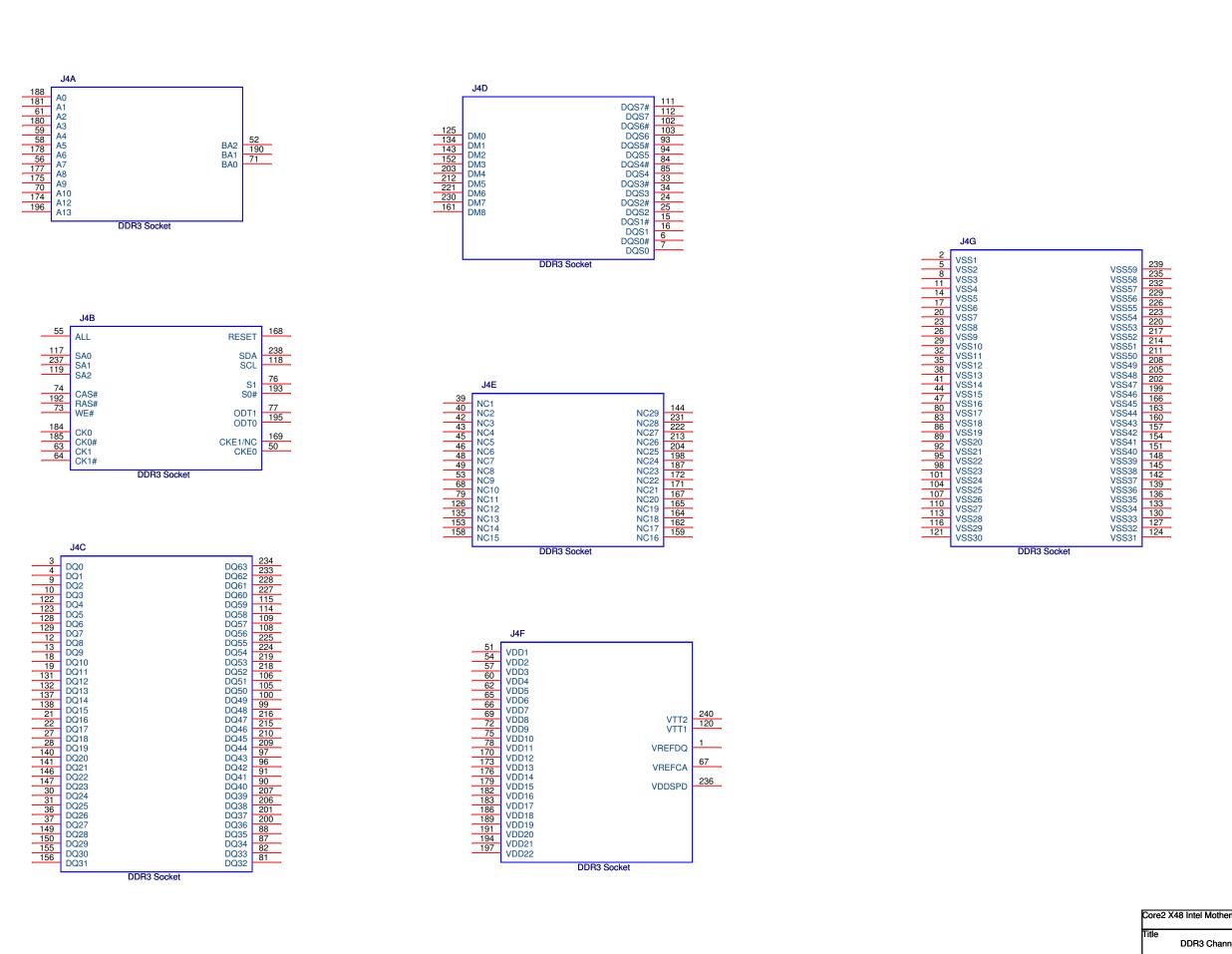
DDR3 Channel 0 Slot 0

Size Document Number Rev
1.0

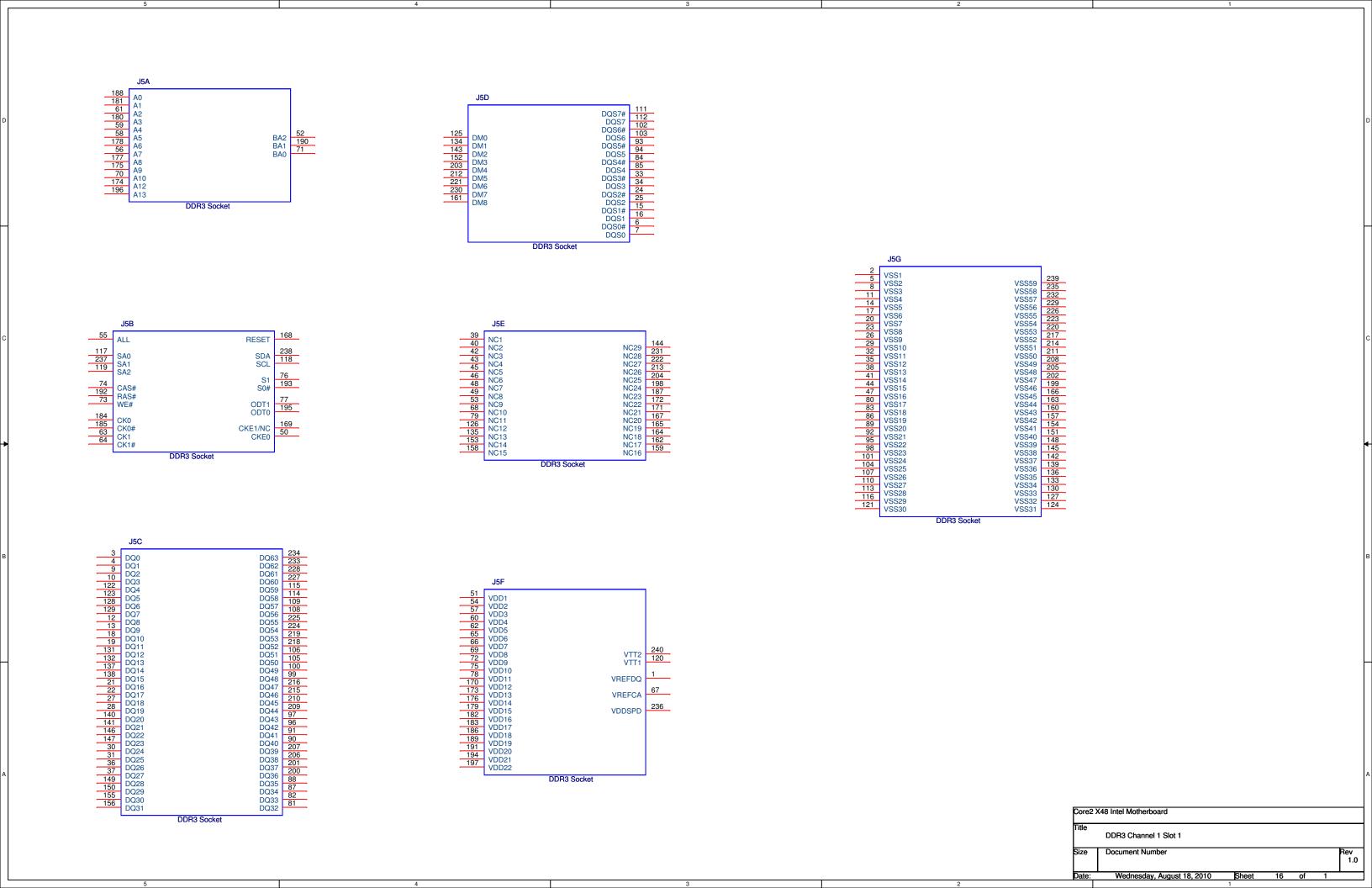
Date: Wednesday, August 18, 2010 Sheet 13 of 1

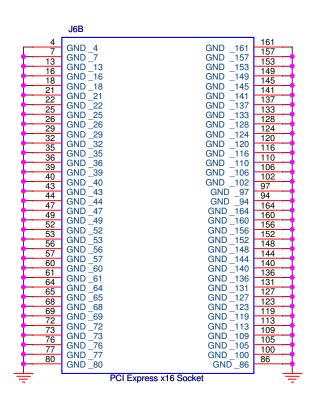
Date: Wednesday, August 18, 2010 Sheet
3 2 1





Core2 X48 Intel Motherboard DDR3 Channel 1 Slot 0 Document Number Rev 1.0 Wednesday, August 18, 2010





J6C RSVD#2 RSVD \_12 RSVD \_132 RSVD \_115 RSVD \_115 RSVD \_101 RSVD \_01 RSVD \_03 RSVD \_3 JTAG1 JTAG2 JTAG3 JTAG4 JTAG5 REFCLK-REFCLK+ RSVD\_3 PRSNT#2 \_81 PRSNT#2 \_48 PRSNT#2 \_31 PRSNT#2 \_17 PRSNT#1 SMCLK **SMDAT** <u>11</u> 93 WAKE# PRSNT#1

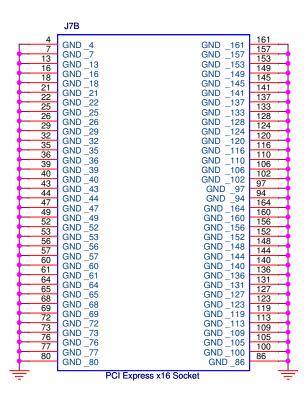
PCI Express x16 Socket

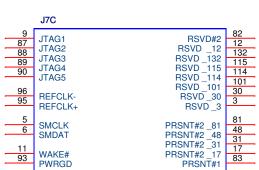
J6D 99 HSIN(0)
104 HSIN(1)
108 HSIN(1)
112 HSIN(3)
112 HSIN(4)
122 HSIN(5)
130 HSIN(7)
131 HSIN(6)
130 HSIN(7)
131 HSIN(8)
143 HSIN(10)
144 HSIN(10)
151 HSIN(11)
155 HSIN(12)
163 HSIN(12)
163 HSIN(14)
HSIN(15) HSOP(15) HSOP(14) HSOP(13) HSOP(12) HSOP(11 HSOP(10) HSOP(9) HSOP(8) HSOP(7) HSOP(6) HSOP(5) HSOP(4) HSOP(3) HSOP(2) HSOP(1) HSIN(15) HSOP(0) 98 HSIP(0)
103 HSIP(1)
111 HSIP(2)
1111 HSIP(3)
121 HSIP(5)
122 HSIP(6)
123 HSIP(6)
134 HSIP(8)
138 HSIP(9)
146 HSIP(10)
146 HSIP(11)
150 HSIP(11)
151 HSIP(12)
152 HSIP(13)
153 HSIP(14)
154 HSIP(15)
155 HSIP(16)
156 HSIP(17)
157 HSIP(18)
158 HSIP(18)
159 HSIP(19)
159 HSIP(19)
159 HSIP(19)
150 HSIP(19)
151 HSIP(19)
152 HSIP(19)
153 HSIP(19)
154 HSIP(19)
155 HSIP(19)
155 HSIP(19)
156 HSIP(19) HSON(15) HSON(14) HSON(13) HSON(12) HSON(11) 63 59 55 51 46 42 38 34 28 24 20 HSON(10) HSON(9) HSON(8) HSON(7) HSON(6) HSON(5) HSON(4) HSON(3) HSON(2) HSON(1) HSON(0)

PCI Express x16 Socket

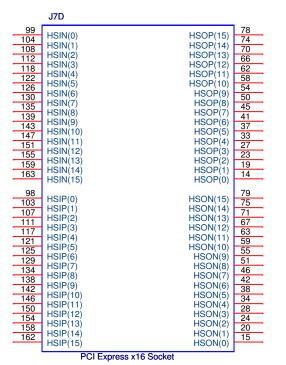
J6A 1 2 84 +12V \_1 +12V \_2 +12V \_84 +12V \_85 3.3VAUX +3.3V \_92 +3.3V \_91 +3.3V \_8 PCI Express x16 Socket

> Core2 X48 Intel Motherboard PCI Express Channel 0 Document Number Rev 1.0 Wednesday, August 18, 2010 Sheet



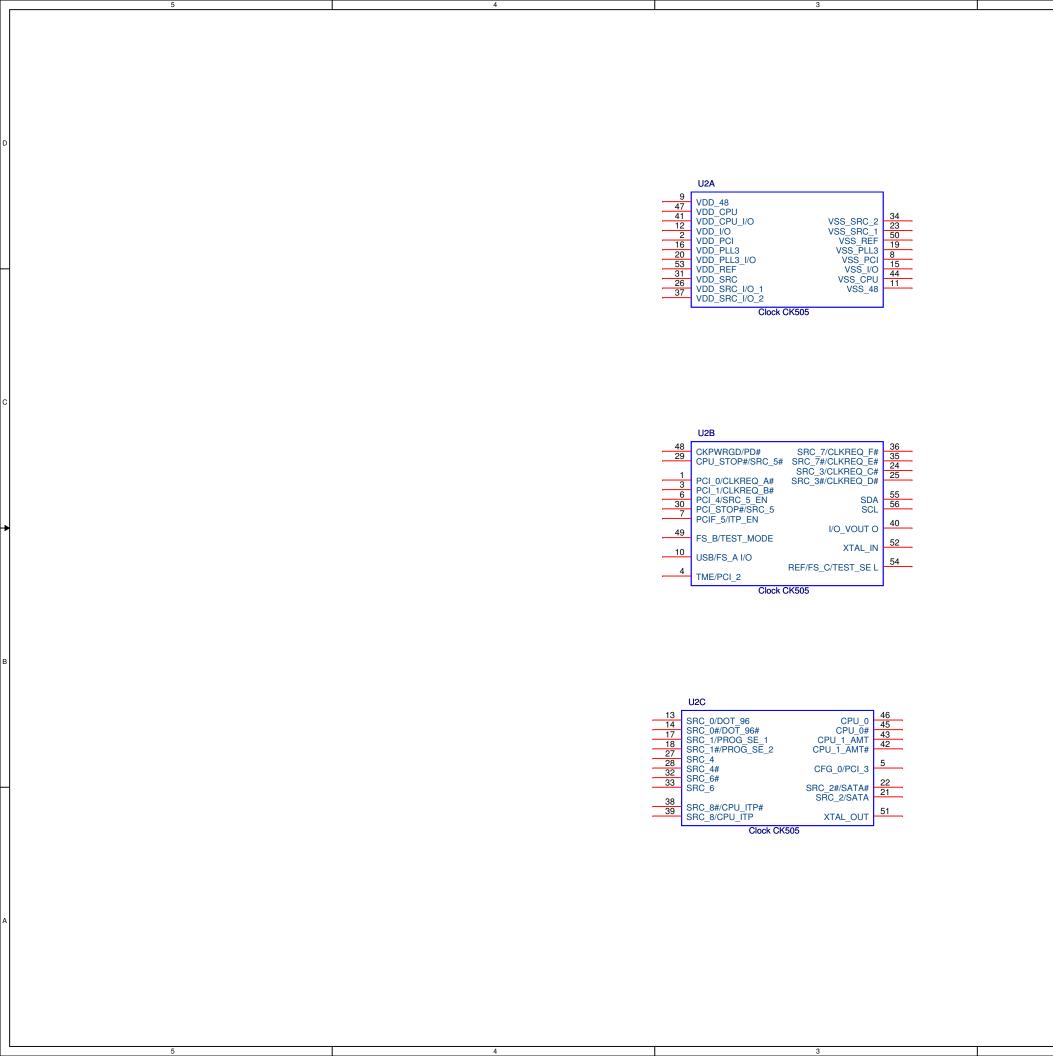


PCI Express x16 Socket



J7A +12V \_1 +12V \_2 +12V \_84 +12V \_85 3.3VAUX 2 84 85 +3.3V \_91 +3.3V \_8 PCI Express x16 Socket

> Core2 X48 Intel Motherboard PCI Express Channel 1 Document Number Rev 1.0 Wednesday, August 18, 2010 Sheet



Core2	X48 Intel Motherboard					
Title	Clock Synthesizer					
Size	Document Number					Rev 1.0
Date:	Wednesday, August 18, 2010	Sheet	19	of	1	