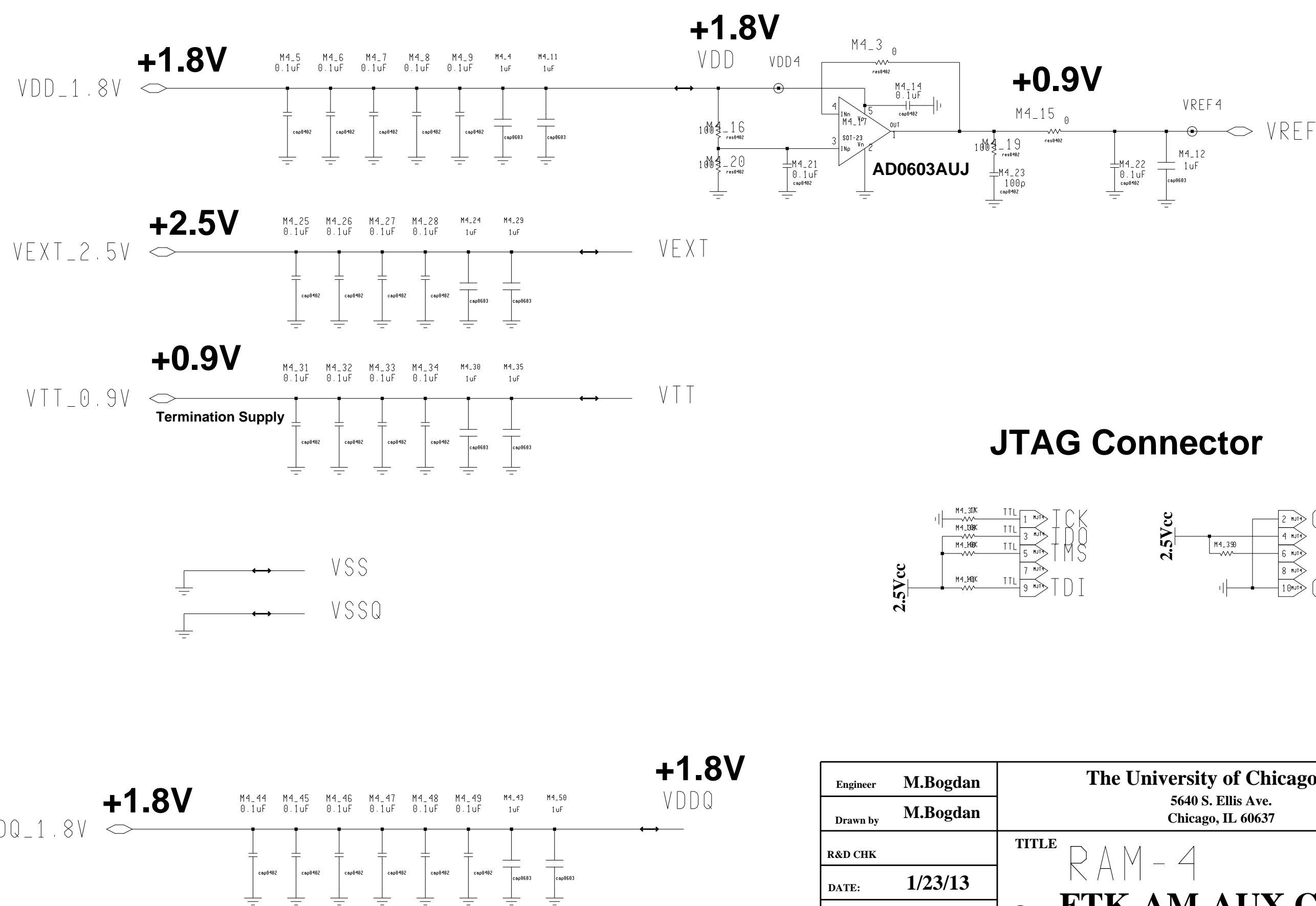
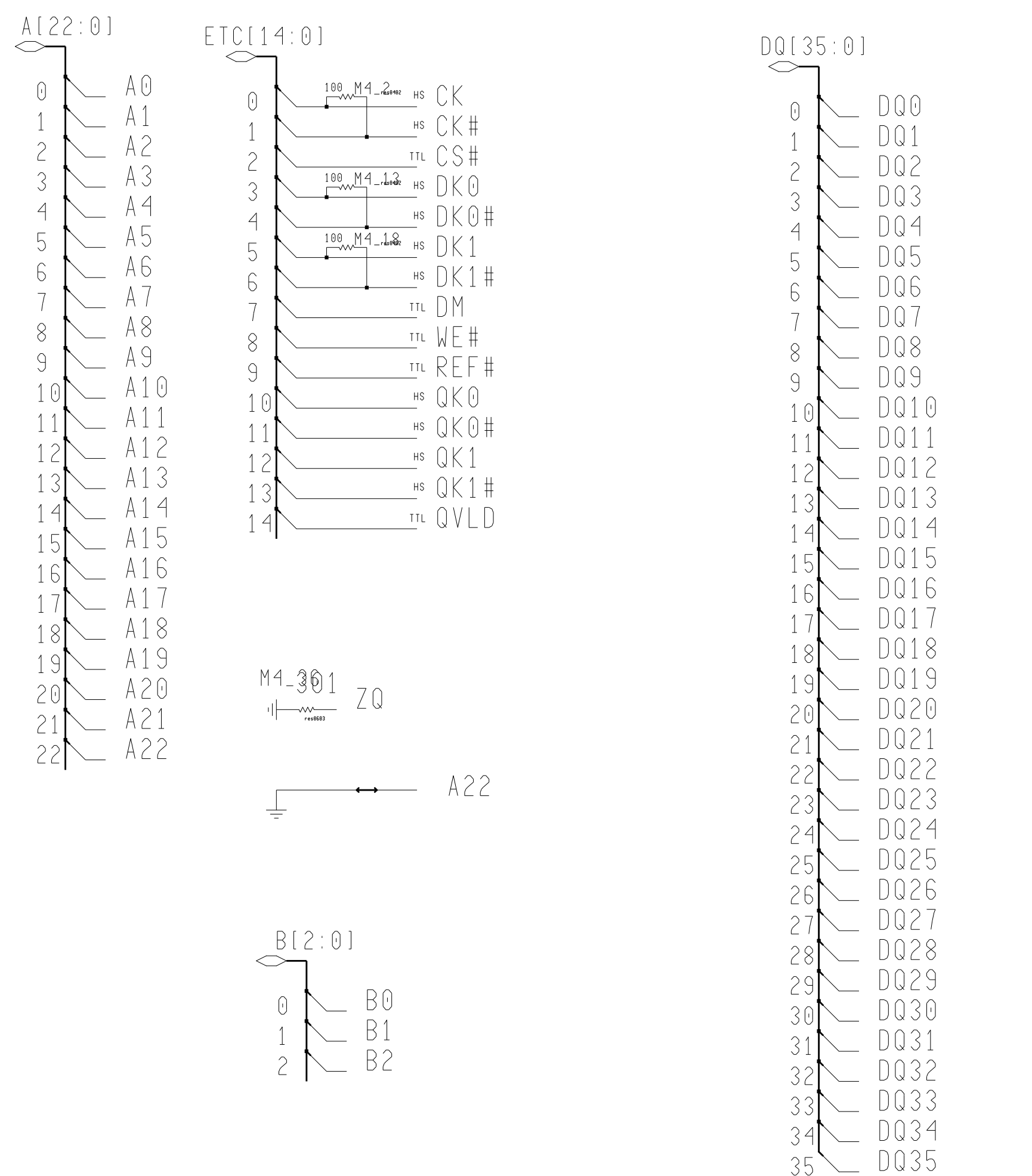


VREF	A1	VREF1	VSS	A2	VSS2	VEXT	A3	VEXT1	VSS	A4	VSS5	VSS	A9	VSS9	VEXT	A10	VEXT3	TMS	A11	TMS	TCK	A12	TCK
VDD	B1	VDD1	DQ8	B2	DQ8	DQ9	B3	DQ9	VSSQ	B4	VSSQ1	VSSQ	B9	VSSQ7	DQ1	B10	DQ1	DQ0	B11	DQ0	VDD	B12	VDD15
VTT	C1	VTT1	DQ10	C2	DQ10	DQ11	C3	DQ11	VDDQ	C4	VDDQ1	VDDQ	C9	VDDQ5	DQ3	C10	DQ3	DQ2	C11	DQ2	VTT	C12	VTT3
A22	D1	A22	DQ12	D2	DQ12	DQ13	D3	DQ13	VSSQ	D4	VSSQ2	VSSQ	D9	VSSQ8	QK0#	D10	QK0#	QK0	D11	QK0	VSS	D12	VSS15
A21	E1	A21	DQ14	E2	DQ14	DQ15	E3	DQ15	VDDQ	E4	VDDQ2	VDDQ	E9	VDDQ6	DQ5	E10	DQ5	DQ4	E11	DQ4	A20	E12	A20
A5	F1	A5	DQ16	F2	DQ16	DQ17	F3	DQ17	VSSQ	F4	VSSQ3	VSSQ	F9	VSSQ9	DQ7	F10	DQ7	DQ6	F11	DQ6	QVLD	F12	QVLD
A8	G1	A8	A6	G2	A6	A7	G3	A7	VDD	G4	VDD5	VDD	G9	VDD9	A2	G10	A2	A1	G11	A1	A0	G12	A0
B2	H1	B2	A9	H2	A9	VSS	H3	VSS3	VSS	H4	VSS6	VSS	H9	VSS10	VSS	H10	VSS13	A4	H11	A4	A3	H12	A3
DK0	J1	DK0	DK0#	J2	DK0#	VDD	J3	VDD3	VDD	J4	VDD6	VDD	J9	VDD10	VDD	J10	VDD13	B0	J11	B0	CK	J12	CK
DK1	K1	DK1	DK1#	K2	DK1#	VDD	K3	VDD4	VDD	K4	VDD7	VDD	K9	VDD11	VDD	K10	VDD14	B1	K11	B1	CK#	K12	CK#
REF#	L1	REF#	CS#	L2	CS#	VSS	L3	VSS4	VSS	L4	VSS7	VSS	L9	VSS11	VSS	L10	VSS14	A14	L11	A14	A13	L12	A13
WE#	M1	WE#	A16	M2	A16	A17	M3	A17	VDD	M4	VDD8	VDD	M9	VDD12	A12	M10	A12	A11	M11	A11	A10	M12	A10
A18	N1	A18	DQ24	N2	DQ24	DQ25	N3	DQ25	VSSQ	N4	VSSQ4	VSSQ	N9	VSSQ10	DQ35	N10	DQ35	DQ34	N11	DQ34	A19	N12	A19
A15	P1	A15	DQ22	P2	DQ22	DQ23	P3	DQ23	VDDQ	P4	VDDQ3	VDDQ	P9	VDDQ7	DQ33	P10	DQ33	DQ32	P11	DQ32	DM	P12	DM
VSS	R1	VSS1	QK1	R2	QK1	QK1#	R3	DK1#	VSSQ	R4	VSSQ5	VSSQ	R9	VSSQ11	DQ31	R10	DQ31	DQ30	R11	DQ30	VSS	R12	VSS16
VTT	T1	VTT1	DQ20	T2	DQ20	DQ21	T3	DQ21	VDDQ	T4	VDDQ4	VDDQ	T9	VDDQ8	DQ29	T10	DQ29	DQ28	T11	DQ28	VTT	T12	VTT4
VDD	U1	VDD2	DQ18	U2	DQ18	DQ19	U3	DQ19	VSSQ	U4	VSSQ6	VSSQ	U9	VSSQ12	DQ27	U10	DQ27	DQ26	U11	DQ26	VDD	U12	VDD16
VREF	V1	VREF2	ZQ	V2	ZQ	VEXT	V3	VEXT2	VSS	V4	VSS8	VSS	V9	VSS12	VEXT	V10	VEXT4	TDO	V11	TDO	TDI	V12	TDI

M4_1
MT49H16M36
uBGA



Engineer	M.Bogdan	The University of Chicago	
Drawn by	M.Bogdan	5640 S. Ellis Ave. Chicago, IL 60637	
R&D CHK		TITLE	RAM-4
DATE:	1/23/13		Size c
TIME:	11:17 am	FTK-AM-AUX Card	
REV	A	DRW.	2808
			Sheet 21_4