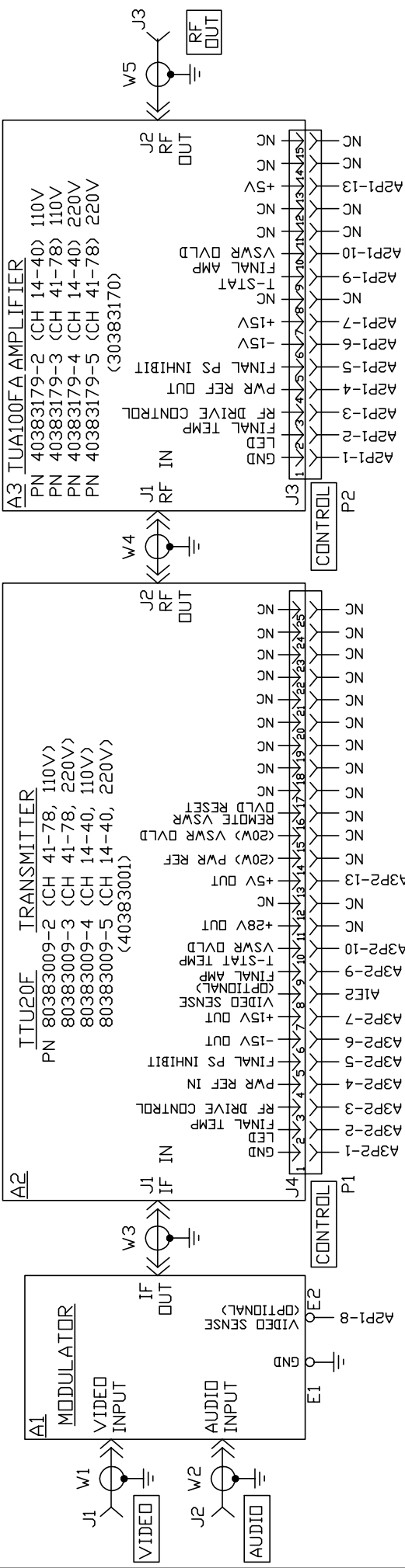


SECTION V

SCHEMATIC DIAGRAMS

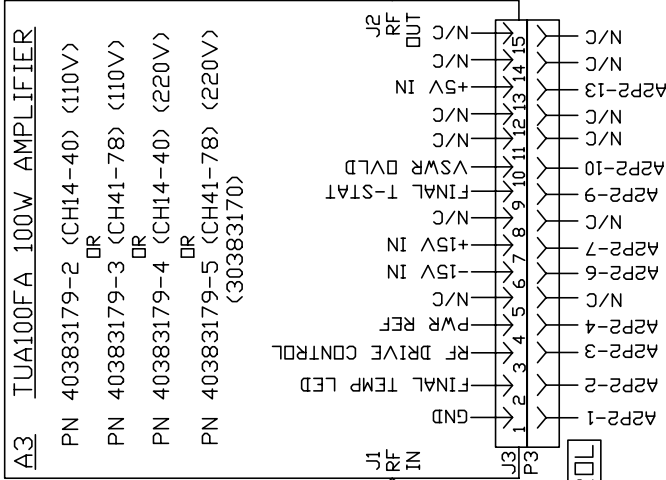
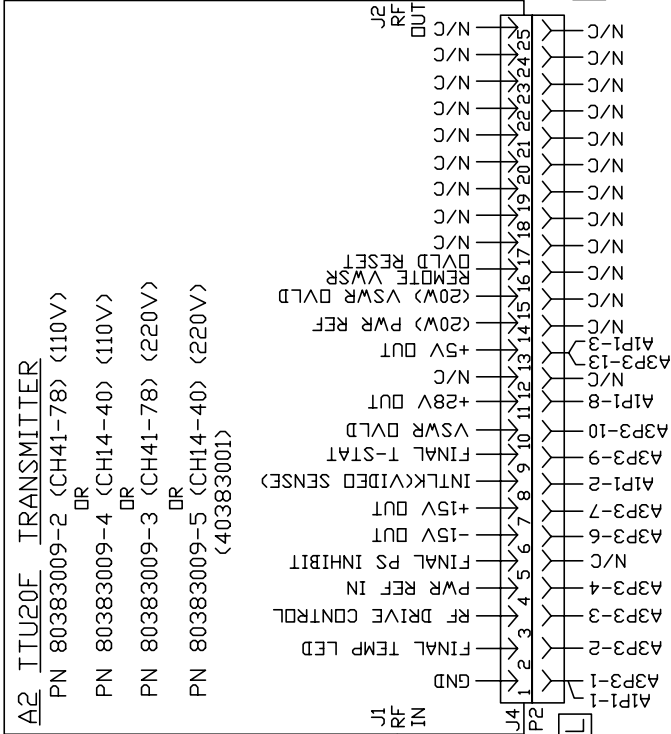
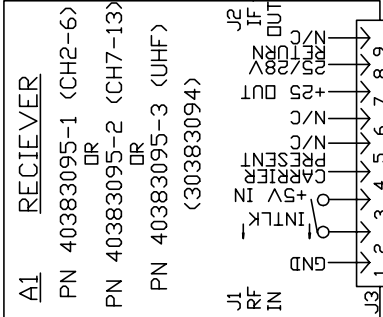
HIGHEST REFERENCE DESIGNATIONS					
A3	W5	J3	P2	E2	

REFERENCE DESIGNATIONS NOT USED					



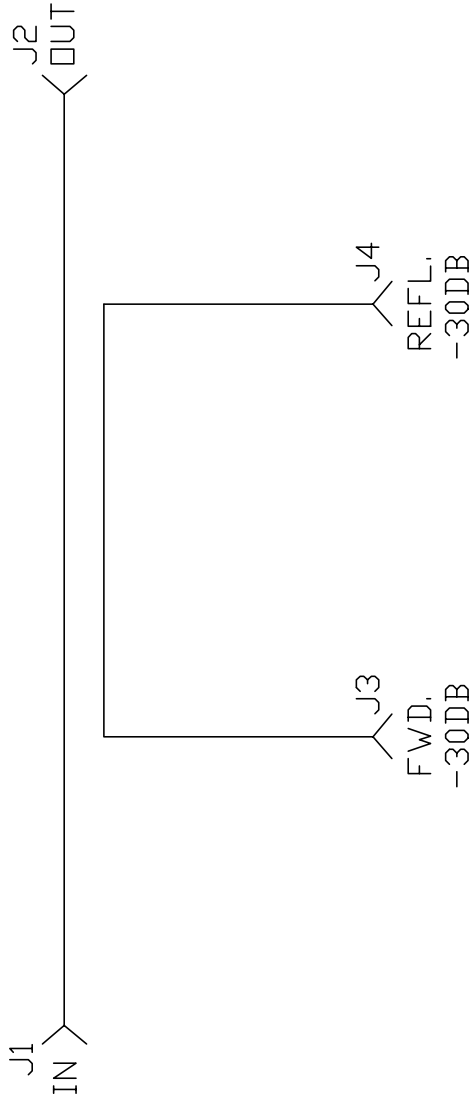
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

HIGHEST REFERENCE DESIGNATIONS									
J3	W5	A3	P3						
REFERENCE DESIGNATIONS NOT USED									
J2	W2								



ECN	DATE	BY	CHK	CHK	APPV'L
NEXT ASSY:			DRAFT	4/27/99	A.C.
VERSION			DR. CHK		
MODEL			M. ENGR		
SCALE			E. ENGR		
TOLERANCES - EXCEPT AS NOTED			RELEASE		
DECIMAL	XX	± .005	EMCEE BROADCAST PRODUCTS INC.		
FRACTIONAL	.XXX	± .005			
ANGULAR	± 1/64°				
			EMCEE BROADCAST PRODUCTS INC.		
			TU100FAU (V)		
			INTERCONNECTION DIAGRAM, TRANSLATOR		
			REV 51		
			SHEET 1 OF 1		
			WHITE HAVEN, PA. 18661		

**MODULE SCHEMATICS
ARE LISTED IN
ALPHANUMERICAL SEQUENCE**

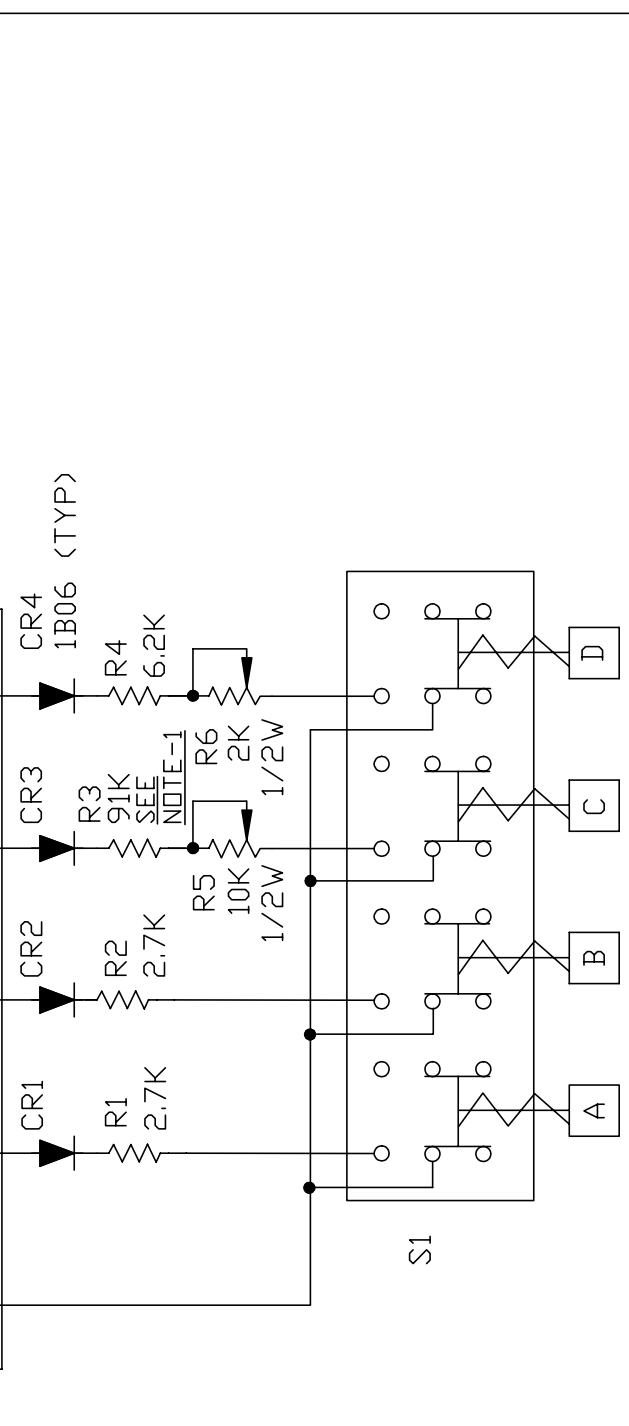


52	12-21-95	AC	J3 WAS OUT TO DETECTOR FWD, J4 WAS OUT TO DETECTOR REFL.				
ECN	DATE	BY			CHK	CHK	APPV'L
NEXT ASSY:			DRAFT	10-24-95	VN		
VERSION			DR. CHK				
MODEL			M. ENGR				
SCALE			E. ENGR				
TOLERANCES - EXCEPT AS NOTED			RELEASE				
DECIMAL .XX ± .010 XXX ± .005			ELECTRONICS MISSILES & COMMUNICATIONS INC.		SCHEMATIC DIAGRAM, METERING COUPLER		
FRACTIONAL ± 1/64"			EMCEE		10199178		
ANGULAR ± 1/2 DEG			WHITE HAVEN, PA. 18661		REV 52		
				SHEET 1	OF 1		

METER (+) FWD REFL +28V +5V

J1 1 2 3 4 5

NOTE:
1-FOR OPERATION IN THE
TTU100FA VALUE OF R3
IS 100K.

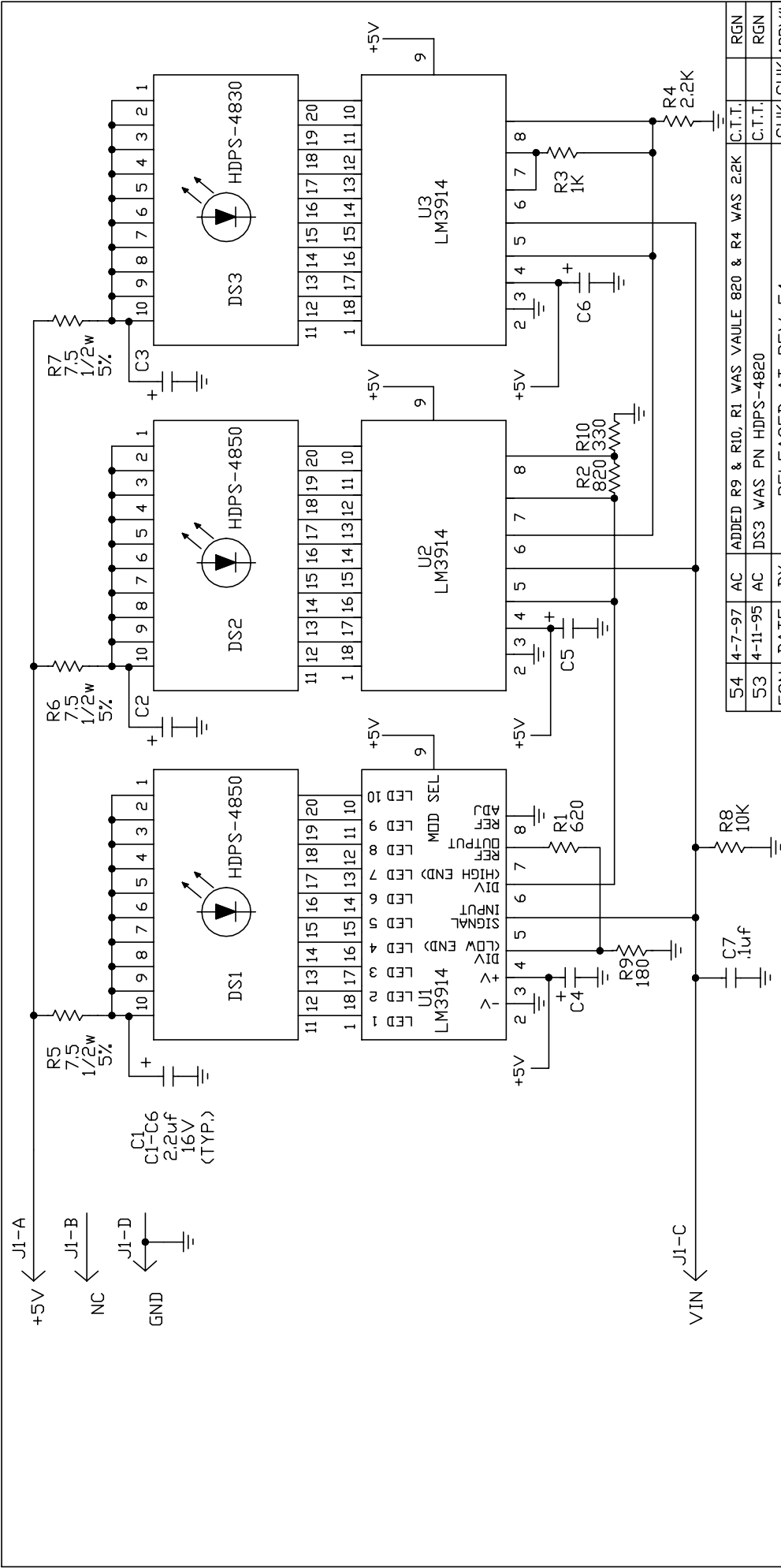


54	12-3-99	CTT	ADDED NOTE-1 AND VALUE OF R3 WAS 6.2K AND R4 91K		
53	7/31/96	CMG	CHANGED SCH. TO CONFORM TO NEW SWITCH CONFIG.	CTT	
	52	12/1/95	A.C. ADDED E & F POSITION	CTT	
ECN	DATE	BY	CHK APPV'L		

NEXT ASSY:			DRAFT	10-10-95	A.C.
VERSION			DR. CHK	10-11-95	C.T.T.
MODEL			M. ENGR		
SCALE			E. ENGR		
TOLERANCES - EXCEPT AS NOTED			RELEASE		

DECIMAL XXX ± .005	EMCEE BROADCAST PRODUCTS INC.		REV
FRACTIONAL ± 1/64"			54
ANGULAR ± 1/2 DEG			

SCHEMATIC DIAGRAM,
METERING SWITCH
TTU20F



54	4-7-97	AC	ADDED R9 & R10, R1 WAS VAULE 820 & R4 WAS 2.2K	C.T.T.	RGN
53	4-11-95	AC	DS3 WAS PN HDPS-4820	C.T.T.	RGN
ECN	DATE	BY	RELEASED AT REV 54	CHK	CHK APPV'L
NEXT ASSY:			DRAFT 1-4-95 AC		
VERSION			DR. CHK 3-7-95 C.T.T.		
MODEL			M. ENGR		
SCALE			E. ENGR 1-11-95 MJM		
			RELEASE 2-1-98 RGN		
TOLERANCES - EXCEPT AS NOTED					
DECIMAL			xx ± .00		
FRACTIONAL			xxx ± .005		
ANGULAR			± 1/64°		
			± 1/2 DEG		

SCHEMATIC DIAGRAM
METER DISPLAY

20362238	REV 54
SHEET 1 OF 1	

EMCEE BROADCAST PRODUCTS INC.	EMCEE BROADCAST PRODUCTS INC.
WHITE HAVEN, PA. 18661	

HIGHEST REFERENCE DESIGNATIONS					
U3 DS3 C7 R10 J1					

NOTES:

- 1-MARK REV LEVEL PER SHEET 1 OF 1 AND SPEC A232-107-3.
- 2-APPLY SOLDER PASRE (ITEM 19) TO PC BOARD USING SOLDER STENCIL (ITEM 22).

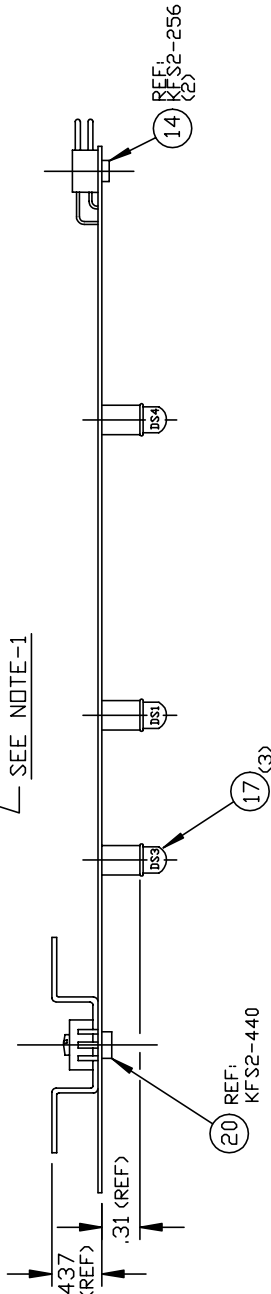
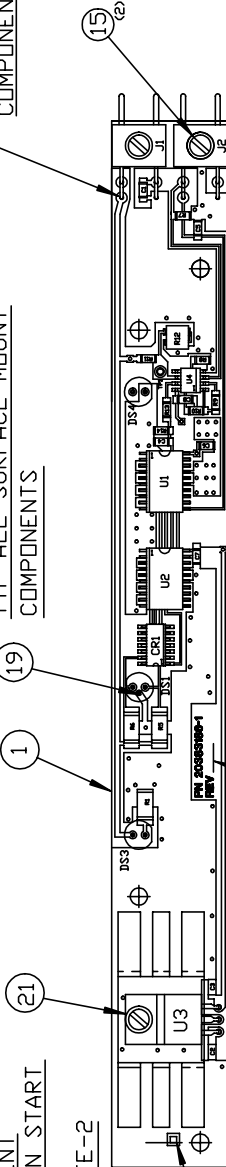
16 TYP ALL HAND SOLDERED COMPONENTS

19 TYP ALL SURFACE MOUNT COMPONENTS

1

21

COMPONENT LOCATION START POINT SEE NOTE-2



1 PCB ASSY. INDICATOR CIRCUIT TUA100FA

ECN	DATE	BY	CHK	CHK	APPV'L
NEXT ASSY:		DRAFT	11/24/99	AC.	
VERSION		DR. CHK			
MODEL		M. ENGR			
SCALE		E. ENGR			
TOLERANCES - EXCEPT AS NOTED		RELEASE			
DECIMAL	.XX ± .010				
FRACTIONAL	.XXX ± .005				
ANGULAR	± 1/64°				
			EMCEE		
			EMCEE BROADCAST PRODUCTS INC. WHITE HAVEN, PA 18661		
			PCB ASSEMBLY, INDICATOR CIRCUIT TUA100FA		
			20383186		
			REV 51		
			SHEET 1 OF 1		

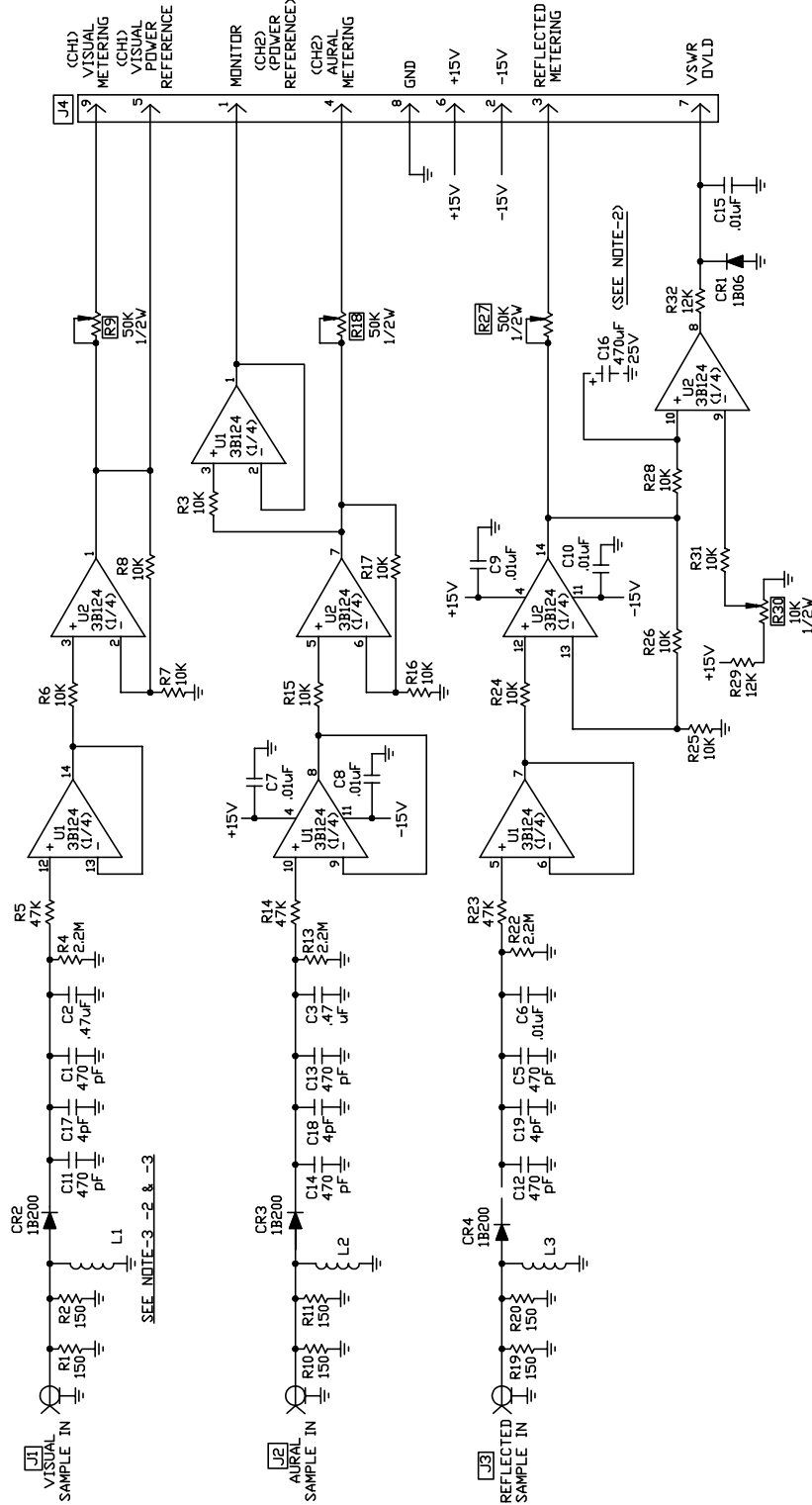
HIGHEST REFERENCE DESIGNATIONS

R35 C19 U2 CR4 J4 L3

REFERENCE DESIGNATIONS NOT USED

R12 R21

NOTES: UNLESS OTHERWISE SPECIFIED,
1-COMPONENTS CR1, C2, R9, R18, R27,
AND R30 ARE NOT SURFACE MOUNTED,
2-WHEN USING ON OTHER THAN HS EQUIPMENT,
C16 AND L1, L2, & L3 ARE ELIMINATED.
3-COILS L1,2 & 3 ARE STRIP LINE RUNS.

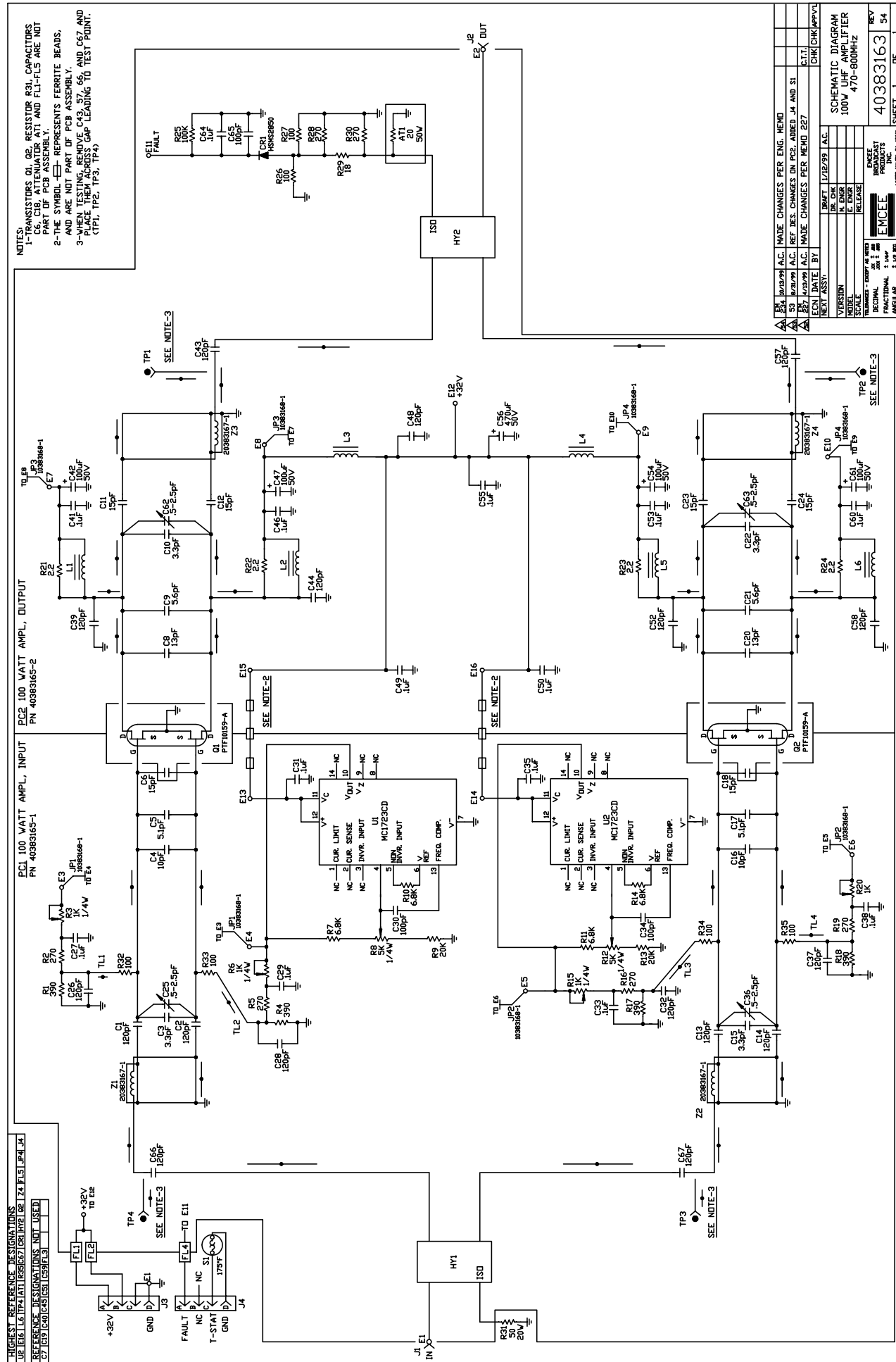


ECN	DATE	BY	CHK	CHK APPVL	ANGULAR	FRACTIONAL	DECIMAL	SCALE	MODEL	VERSION	ECN DATE	BY	RELEASED AT	REV	30368024	REV	30368024	DF	1
384	1/8/97	CMG	CR2, 3, 4 WERE 1B159 (PN HSMS-2811).	CTT	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
N	10/30/96	CMG	R26 WAS 4.7K.	CTT	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
352	7/9/96	A.C.	ADDED R30 TO U2-7. L1, L3 WAS PNL.	CTT	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
345	5-7-96	VN	ADDED C17, R18, L1, L2, L3 AND NOTE-3.	CTT	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
K	10-17-95	CT	ADDED C16 TO NOTE 2.	CTT	FC	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT
J	6/15/95	TAB	REMOVED R33, 34, & 35; ADDED SITE CONTROLLER TO NOTE-2.	CTT	FC	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT
H	8-16-94	TAB	ADDED R33, 34, & 35.	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT
G	7-15-94	VN	ADDED C15.	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT
F	10-20-93	TAB	UPDATED NOTE-2.	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT	CTT

SCHEMATIC DIAGRAM,
METERING DETECTOR

EMCEE
BROADCAST
PRODUCTS
INC.
DATE: 10/30/96

SHEET 1 OF 1

[illegible]