

EXTRACELLULAR AMPLIFIER CONVENTIONS (SOP 63)

16-channel multi-wire electrode FET buffer amplifier

Headstage connectors (2 - 10 pin connectors)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FET	FET	FET	FET	FET	FET	FET	FET	Gnd	FET
Chan 1	Chan 2	Chan 3	Chan 4	Chan 5	Chan 6	Chan 7	Chan 8	Gnd	Ref 1

Chan 9	Chan 10	Chan 11	Chan 12	Chan 13	Chan 14	Chan 15	Chan 16	Gnd	Ref 2
FET	FET	FET	FET	FET	FET	FET	FET	Gnd	FET
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

DB25P connections¹

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Chan 13	Chan 14	Chan 15	Chan 16	N.C.	N.C.	Ref 1	Ref 2	N.C.	N.C.	N.C.	V _{DD}

Gnd	Chan 1	Chan 2	Chan 3	Chan 4	Chan 5	Chan 6	Chan 7	Chan 8	Chan 9	Chan 10	Chan 11	Chan 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

DB9P/S connections (after differential preamp)

6	7	8	9
Chan 5	Chan 6	Chan 7	Chan 8

Gnd	Chan 1	Chan 2	Chan 3	Chan 4
1	2	3	4	5

6	7	8	9
Chan 13	Chan 14	Chan 15	Chan 16

Gnd	Chan 9	Chan 10	Chan 11	Chan 12
1	2	3	4	5

¹ Modified from Larry Andrews' design (NB Labs, 1918 Avenue A, Denison, TX 75020)

Output from headstage (2 x 10 pin μ -strip)			"Typical" Label	Input to differential pre-amps (DB-25)	
0	C1-1	ground		P1-1	
1	C1-2	FET (source follower)	ctx 1a	P1-2	Channel 1
2	C1-3	FET	ctx 1b	P1-3	Channel 2
3	C1-4	FET	ctx 2a	P1-4	Channel 3
4	C1-5	FET	ctx 2b	P1-5	Channel 4
5	C1-6	FET	ctx 3a	P1-6	Channel 5
6	C1-7	FET	ctx 3a	P1-7	Channel 6
7	C1-8	FET	r_emg a	P1-14	Channel 13
8	C1-9	FET	r_emg b	P1-15	Channel 14
9	C1-10	FET	ctx ref	P1-21	REF 2
10	C2-1	ground		P1-24	
11	C2-2	FET	ctx 4a	P1-8	Channel 7
12	C2-3	FET	ctx 4b	P1-9	Channel 8
13	C2-4	FET	ctx 5a	P1-10	Channel 9
14	C2-5	FET	ctx 5b	P1-11	Channel 10
15	C2-6	FET	ctx 6a	P1-12	Channel 11
16	C2-7	FET	ctx 6a	P1-13	Channel 12
17	C2-8	FET	l_emg a	P1-16	Channel 15
18	C2-9	FET	l_emg b	P1-17	Channel 16
19	C2-10	FET	emg ref	P1-20	REF 1
		V _{DD}		P1-25	
				P1-18	stim 1
				P1-19	stim 2
				P1-22	stim 3
				P1-23	stim 4