



Преимущества

- Верхняя граничная частота полосы пропускания — более 240 МГц ($K_y = +4$;))
- Скорость нарастания выходного напряжения — 1030 В/мкс
- Максимальный размах выходного напряжения — 7.6 В ($U_{п} = \pm 5$ В)
- Выходной ток — 500/130 мА
- Диапазон рабочих температур — - 60 ... + 125 °С

4ОУОСТ

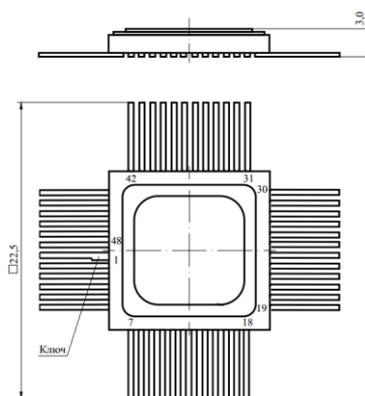
Четырехканальный быстродействующий операционный усилитель с обратной связью по току

Описание

4ОУОСТ – четырехканальный операционный усилитель (ОУ) с обратной связью по току, предназначенный для использования в тракте приемопередатчика высокоскоростного мультиплексного канала передачи данных (МКПД). Два канала ОУ используются для блока передатчика и рассчитаны на большие выходные токи (до 500 мА), два других — на меньшие (до 130 мА) и используются для блока приемника. Все каналы ОУ обеспечивают хорошие динамические параметры в широком диапазоне частот и коэффициентов усиления. Каналы передатчика устойчиво работают на низкоомную нагрузку при коэффициентах усиления вплоть до $K_y = +3$ и $R_H = 10$ Ом и имеют функцию выключения каждого канала, независимо переводящую выходы ОУ в высокоимпедансное состояние. Каналы приемника устойчиво работают при коэффициентах усиления вплоть до $K_y = +1$. Во всех ОУ использована новая архитектура входных каскадов, основанная на несимметричной мостовой схеме с использованием комплементарных «перегнутых» каскадов, позволяющая получить хорошие динамические параметры при минимальной «электрической длине».

Тип корпуса

Металлокерамический — 5133.48-3



Модуль[®] и NeuroMatrix[®] являются зарегистрированными товарными знаками ЗАО НТЦ «Модуль». Все остальные торговые марки являются собственностью их владельцев.

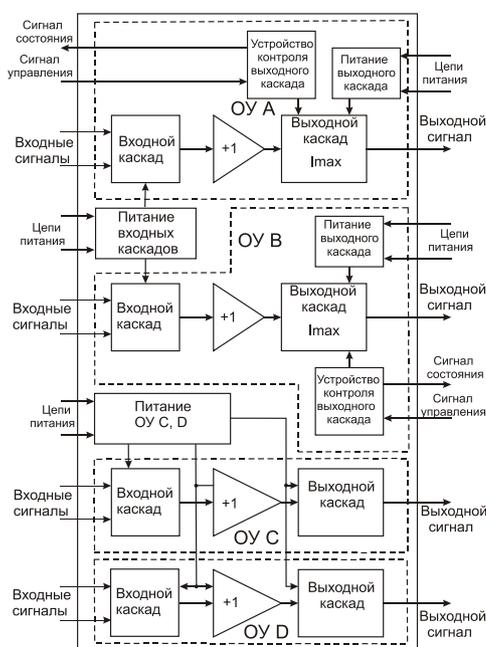
ЗАО НТЦ «Модуль», Россия, Москва, 125190, а/я 166, 4-я ул. 8-го Марта д. 3. Тел.: +7 499 152 96 98, факс: +7 499 152 46 61, e-mail: rusales@module.ru



4OYOCST

Четырехканальный быстродействующий операционный усилитель с обратной связью по току

Схема электрическая структурная



Условное графическое обозначение

1,4,6,7	NC	4OYOCST	VEE_A_TX	47,48
2,3	OUTA_TX		GND	46
5,8	VCC_A_TX		ENBA_TX	45
9	OUTA_FB_TX		TSTA_TX	44
10	NEGA_TX		NC	40,42;
11	POSA_TX		VEE_C_RX	41
12	VCC_AB_TX		OUTC_RX	39
13	POSB_TX		NEGC_RX	38
14	NEGB_TX		POSC_RX	37
15	OUTB_FB_TX		VCC_CD_RX	36
17,20	VCC_B_TX		POSD_RX	35
22,23	OUTB_TX		NEGD_RX	34
25,26	VEE_B_TX		OUTD_RX	33
27	VEE_AB_TX		VEE_D_RX	32
28	ENBB_TX		NC	24
29	TSTB_TX		NC	16,18,19,21,30,31

Модуль[®] и NeuroMatrix[®] являются зарегистрированными товарными знаками ЗАО НТЦ «Модуль». Все остальные торговые марки являются собственностью их владельцев.

ЗАО НТЦ «Модуль», Россия, Москва, 125190, а/я 166, 4-я ул. 8-го Марта д. 3. Тел.: +7 499 152 96 98, факс: +7 499 152 46 61, e-mail: rusales@module.ru



4УОСТ

Четырехканальный быстродействующий операционный усилитель с обратной связью по току

Назначение выводов

Номер вывода	Функциональное назначение	Условное обозначение
1	Не используются	NC
2,3	Выход ОУ «А» передатчика	OUTA_TX
4,6,7	Не используются	NC
5,8	Напряжение питания выходного каскада ОУ «А» передатчика (положительное)	VCC_A_TX
9	Выход обратной связи ОУ «А» передатчика	OUTA_FB_TX
10	Инвертирующий вход ОУ «А» передатчика	NEGA_TX
11	Неинвертирующий вход ОУ «А» передатчика	POSA_TX
12	Напряжение питания входных каскадов ОУ «А» и ОУ «В» передатчика (положительное)	VCC_AB_TX
13	Неинвертирующий вход ОУ «В» передатчика	POSB_TX
14	Инвертирующий вход ОУ «В» передатчика	NEGB_TX
15	Выход обратной связи ОУ «В» передатчика	OUTB_FB_TX
16,18,19	Не используются	NC
17,20	Напряжение питания выходного каскада ОУ «В» передатчика (положительное)	VCC_B_TX
21	Не используется	NC
22,23	Выход ОУ «В» передатчика	OUTB_TX
24	Не используется	NC
25,26	Напряжение питания выходного каскада ОУ «В» передатчика (отрицательное)	VEE_B_TX
27	Напряжение питания входных каскадов ОУ «А» и ОУ «В» передатчика (отрицательное)	VEE_AB_TX
28	Управляющий сигнал ОУ «В» передатчика	ENBB_TX
29	Тестовый сигнал ОУ «В» передатчика	TSTB_TX
30,31	Не используются	NC
32	Напряжение питания ОУ «D» приемника (отрицательное)	VEE_D_RX
33	Выход ОУ «D» приемника	OUTD_RX
34	Инвертирующий вход ОУ «D» приемника	NEGD_RX
35	Неинвертирующий вход ОУ «D» приемника	POSD_RX
36	Напряжение питания ОУ «С» и ОУ «D» приемника (положительное)	VCC_CD_RX
37	Неинвертирующий вход ОУ «С» приемника	POSC_RX
38	Инвертирующий вход ОУ «С» приемника	NEGC_RX
39	Выход ОУ «С» приемника	OUTC_RX
40	Не используются	NC
41	Напряжение питания ОУ «С» приемника (отрицательное)	VEE_C_RX
42,43	Не используются	NC
44	Тестовый сигнал ОУ «А» передатчика	TSTA_TX
45	Управляющий сигнал ОУ «А» передатчика	ENBA_TX
46	Общий	GND
47,48	Напряжение питания выходного каскада ОУ «А» передатчика (отрицательное)	VEE_A_TX

Модуль® и NeuroMatrix® являются зарегистрированными товарными знаками ЗАО НТЦ «Модуль». Все остальные торговые марки являются собственностью их владельцев.

ЗАО НТЦ «Модуль», Россия, Москва, 125190, а/я 166, 4-я ул. 8-го Марта д. 3. Тел.: +7 499 152 96 98, факс: +7 499 152 46 61, e-mail: rusales@module.ru



Области применения

- Приемопередатчики МКПД
- Приемопередатчики xDSL
- Драйверы кабельных модемов
- Драйверы видео-каналов
- Буферы АЦП и ЦАП
- Трансимпедансные усилители

4ОУОСТ

Четырехканальный быстродействующий операционный усилитель с обратной связью по току

Основные электрические параметры ОУ передатчика
(при $U_{П} = \pm 5V$, $K_{У} = +4$, $R_{Н} = 100 \text{ Ом}$)

Параметры	Условия измер.	ТУР +25°C	MIN/MAX -60...+125°C	Ед. измер
Верхняя граничная частота полосы пропускания	$U_{\text{вых}}=0.5V$	>240	>240	МГц
Скорость нарастания выходного напряжения	$U_{\text{вых}}=4V$	1030	840	В/мкс
Спектральная плотность ЭДС шума	$F=1\text{МГц}$	0.6	0.7	нВ/√Гц
Напряжение смещения		2.5	4.3	мВ
Температурный дрейф напряжения смещения		5	8	мкВ/°С
Входной ток		9	11	мкА
Температурный дрейф входного тока		8	25	нА/°С
Максимальный размах выходного напряжения		7.6	7.3	В
Выходной ток		500	430	мА
Ток потребления		28	29	мА/канал

Основные электрические параметры ОУ приемника
(при $U_{П} = \pm 5V$, $K_{У} = +4$, $R_{Н} = 100 \text{ Ом}$)

Параметры	Условия измер.	ТУР +25°C	MIN/MAX -60...+125°C	Ед. измер
Верхняя граничная частота полосы пропускания	$U_{\text{вых}}=0.5V$	>240	>240	МГц
Скорость нарастания выходного напряжения	$U_{\text{вых}}=4V$	1050	890	В/мкс
Спектральная плотность ЭДС шума	$F=1\text{МГц}$	0.6	0.8	нВ/√Гц
Напряжение смещения		2.0	6.5	мВ
Температурный дрейф напряжения смещения		6	8	мкВ/°С
Входной ток		8.5	10	мкА
Температурный дрейф входного тока		5	15	нА/°С
Максимальный размах выходного напряжения		7.6	7.2	В
Выходной ток		130	120	мА
Ток потребления		26	30	мА/канал

Контакты

Site: www.module.ru

E-mail: rusales@module.ru

Tel: +7 (495) 531-30-80

Fax: +7 (499) 152-46-61

Адрес: Россия, 125190, г. Москва, а/я166