

Плата FD322



Схемы распайки
коммутационного разъема платы
и кабеля

*Дата выпуска:
14 мая 2012 г.*

Техническое описание



Содержание

Общие сведения.....	3
Распайка коммутационного разъема платы FD322.....	5
Распайка коммутационного кабеля платы FD322.....	7

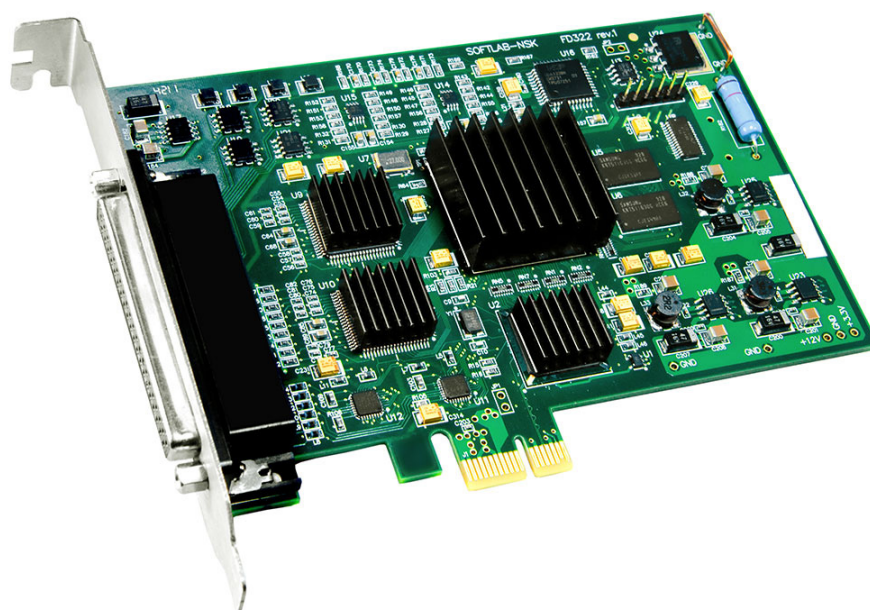




Общие сведения

Плата FD322 является аппаратной базой продуктов компании СофтЛаб–НСК, предназначенных для организации телевизионного вещания в аналоговом формате, и используется для ввода/вывода/обработки аудиовидеосигналов.

Внешние устройства – источники и приемники сигналов – могут подключаться к плате с помощью специального кабеля или коммутационной панели через разъем типа D-Sub 62 pin.



Плата FD322

Таблица 1. Технические характеристики платы FD322

Параметры	Описание
Шина	PCI Express 1x
Видео	
Формат видеоданных	PAL, PAL+, SECAM (только вход): 720x576, 25 к/сек, 4:3/16:9 NTSC: 720x480, 29.97 к/сек
Внутренняя обработка видеоданных	YUV 4:2:2 или YUV с прозрачностью 4:2:2:4, 8-bit на компоненту.
Видеовходы	Два независимых видеоканала с подключением: <ul style="list-style-type: none">• до 9-ти источников CVBS;• до 4-х Y/C (S-Video) источников;• до 3-х источников YUV;• до 2-х источников RGB. Два канала коррекции временных искажений (TBC).



Параметры	Описание
Видеовыходы	Два видеовыхода. Режимы работы: <ul style="list-style-type: none">• одинаковый сигнал на обоих выходах;• два независимых сигнала;• Fill + Key (для работы с внешним микшером). Возможные комбинации сигналов для каждого выхода: <ul style="list-style-type: none">• Y/C + CVBS;• YUV;• RGB.
Синхронизация	Генлок видеовыхода к одному из видеовходов.
Аудио	
Аудиовходы	4 моно- или 2 стереоканала.
Аудиовыходы	4 моно- или 2 стереоканала.
Формат аудиоданных	Несжатый (PCM), 16 бит, 48 кГц.
Задержка	Конфигурируемая задержка звука независимо для каждого входного канала (в разработке).
Синхронизация	Синхронизация звука к опорному видеосигналу.
Уровень звука	Уровни звука: <ul style="list-style-type: none">• 0 dBV линейный RCA (кабель);• +4 dBu балансный XLR (коммутационная панель).



Распайка коммутационного разъема платы FD322

Для коммутации с внешними устройствами на плате FD322 имеется разъем типа D-Sub 62 контакта (розетка). Схему распайки разъема см. в таблице ниже.

Таблица 2. Распайка разъема D-Sub 62 платы FD322

№ п/п	Номера контактов		Сигнал/Составляющая сигнала ¹	Название линии ²
	Сигнал	GND		
Видеовходы				
1	45	46	CVBS1/LUMA1/Y1	VIN 1
2	47	48	CVBS2/CHROMA1/U1/B1	VIN 2
3	6	27	CVBS3/CHROMA2/V1/G1	VIN 3
4	7	28	CVBS4/LUMA2/Y2/R1	VIN 4
5	49	50	CVBS5/LUMA3/U2	VIN 5
6	8	29	CVBS6/CHROMA3/V2	VIN 6
7	9	30	CVBS7/Y3/B2	VIN 7
8	10	31	CVBS8/CHROMA4/U3/G2	VIN 8
9	51	52	CVBS9/LUMA4/V3/R2	VIN 9
Видеовыходы				
10	43	44	CVBS1/Y1/G1	VOUT A1
11	1	22	LUMA1/U1/B1	VOUT A2
12	2	23	CHROMA1/V1/R1	VOUT A3
13	3	24	CVBS2/Y2/G2	VOUT B1
14	4	25	LUMA2/U2/B2	VOUT B2
15	5	26	CHROMA2/V2/R2	VOUT B3
Аудиовходы				
16	20	41	AIN1L (p) ³	AIN1L
17	19	40	AIN1L (n) ⁴	
18	21	42	AIN1R (p)	AIN1R
19	61	62	AIN1R (n)	
20	57	58	AIN2L (p)	AIN2L
21	59	60	AIN2L (n)	
22	55	56	AIN2R (p)	AIN2R
23	53	54	AIN2R (n)	
Аудиовыходы				
24	18	39	AOUT1L (p)	AOUT1L
25	17	38	AOUT1L (n)	
26	16	37	AOUT1R (p)	AOUT1R
27	15	36	AOUT1R (n)	



№ п/п	Номера контактов		Сигнал/Составляющая сигнала ¹	Название линии ²
	Сигнал	GND		
28	14	35	AOUT2L (p)	AOUT2L
29	13	34	AOUT2L (n)	
30	12	33	AOUT2R (p)	AOUT2R
31	11	32	AOUT2R (n)	

Примечания: ¹ Цифры, которые используются в обозначениях видеосигналов, указывают номера вариантов подключения источников.

Например, источник сигнала YUV может быть подключен к плате по одному из 3-х вариантов: №1 – комбинация линий VIN1+VIN2+VIN3; №2 – VIN4+VIN5+VIN6; №3 – VIN7+VIN8+VIN9. Обозначения Y3, U3, V3 указывают на составляющие сигнала YUV, вариант подключения №3.

² Указаны обозначения аудио- и видеолиний, которые применяются в программах из состава ПО продуктов на базе платы FD322 и в маркировке разъемов коммутационного кабеля.

³ (p) – Positive/ Hot.

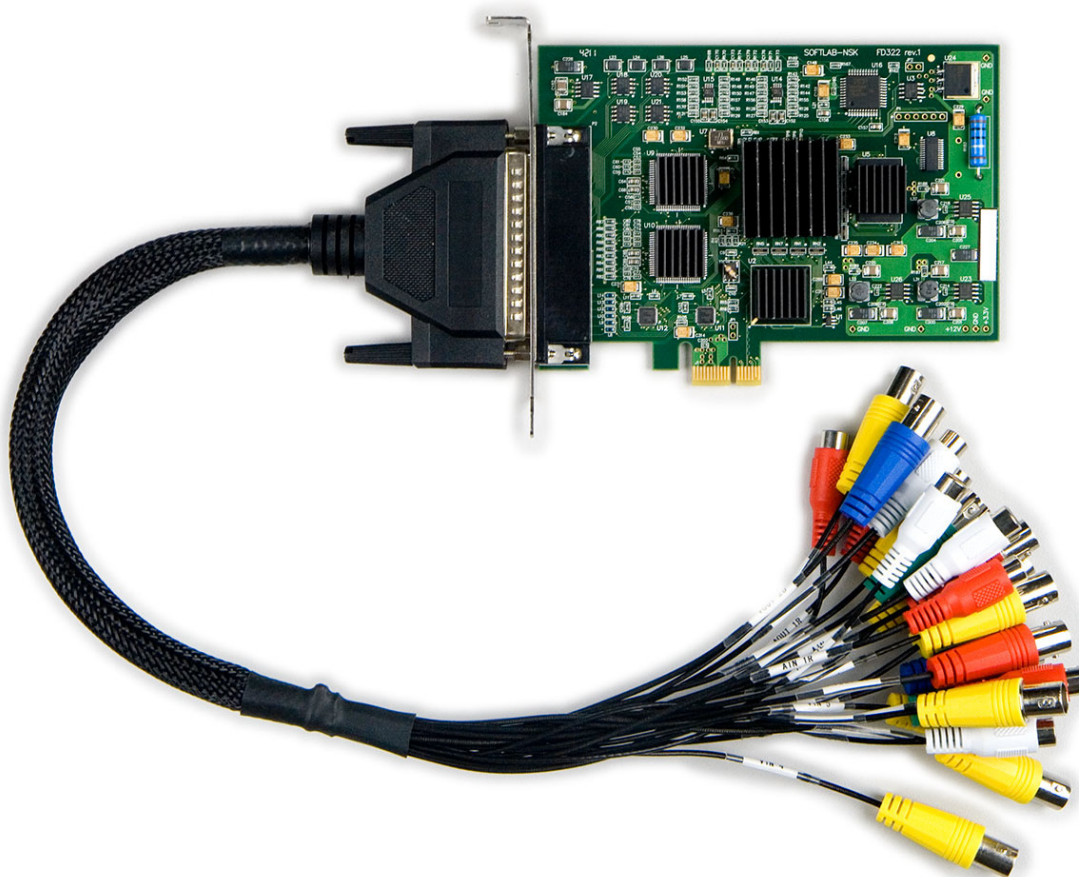
⁴ (n) – Negative/ Cold.



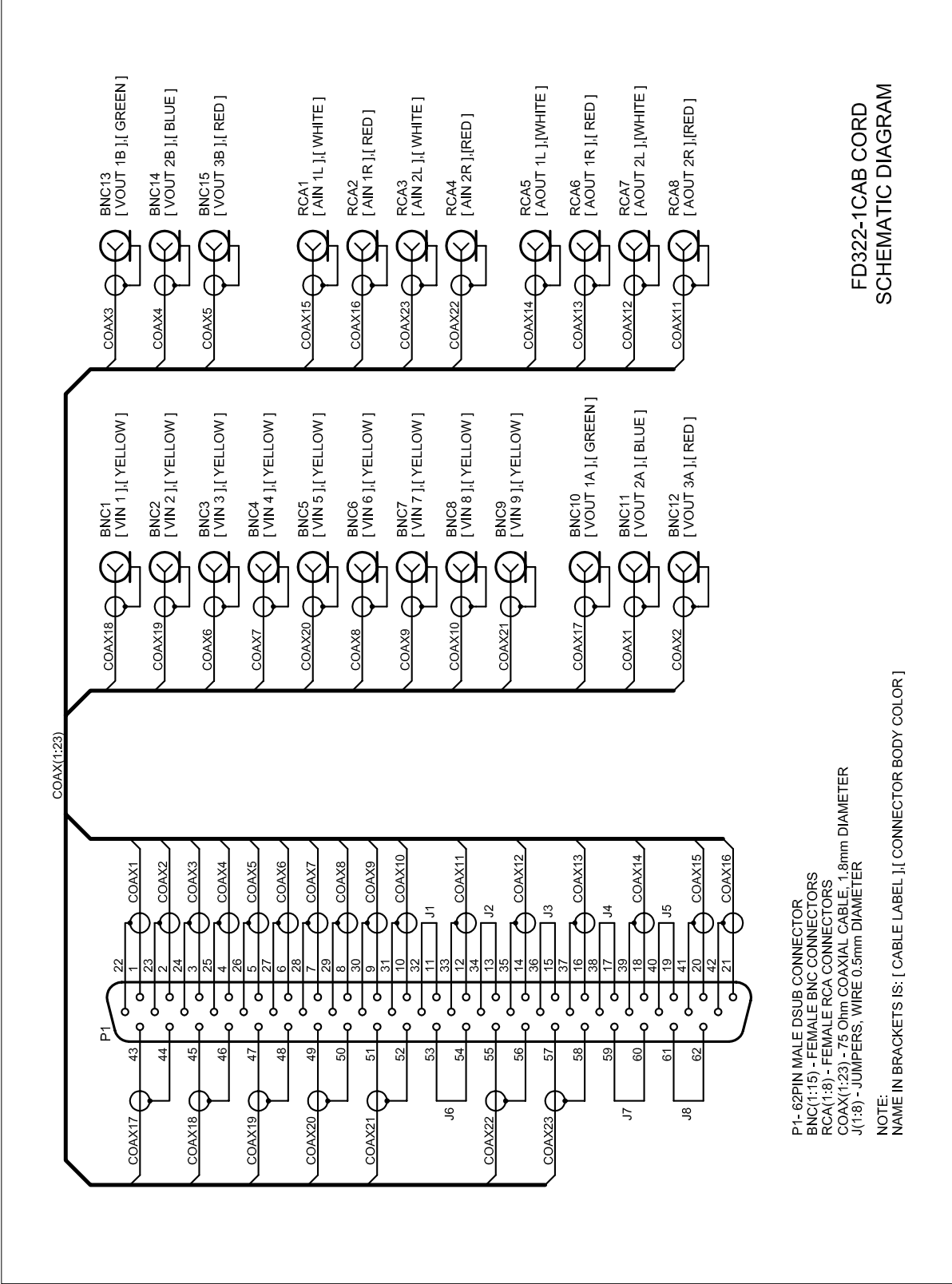
Распайка коммутационного кабеля платы FD322

На одном конце коммутационного кабеля для платы FD322 находится разъем типа D-Sub 62 контакта (вилка), с помощью которого кабель соединяется с платой. На другом конце кабеля находятся 15 BNC и 8 RCA разъемов для подключения внешних устройств. Все разъемы имеют соответствующую маркировку.

На рисунках ниже показаны внешний вид коммутационного кабеля и схема распайки.



Коммутационный кабель, подключенный к плате FD322



P1 - 62PIN MALE DSUB CONNECTOR
 BNC(1:15) - FEMALE BNC CONNECTORS
 RCA(1:8) - FEMALE RCA CONNECTORS
 COAX(1:23) - 75 Ohm COAXIAL CABLE, 1.8mm DIAMETER
 J(1:8) - JUMPERS, WIRE 0.5mm DIAMETER

NOTE:
 NAME IN BRACKETS IS: [CABLE LABEL], [CONNECTOR BODY COLOR]

FD322-1CAB CORD
SCHEMATIC DIAGRAM



Полезные ссылки

Линейка продуктов Форвард Т: описание, загрузка ПО, документация, готовые решения

<http://www.softlab-nsk.com/rus/forward>

Техподдержка

<http://www.softlab-nsk.com/rus/forward/support.html>

e-mail: forward@softlab.tv

forward@sl.iae.nsk.su

forward@softlab-nsk.com

Форумы

<http://www.softlab-nsk.com/forum>

Телефоны

+7(383) 3399220; +7(383) 3331067

Факс

+7(383) 3332173

Почтовый адрес

Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, проспект Ак. Коптюга, 1

ЗАО “СофтЛаб-НСК”