

Приложение 1. Сигналы и управление Lynx D60

Назначение выводов разъема XS6 “INP1”	
Номер контакта	Цепь
1	BCKI 1
2	DEEMPHASIS 1 (лог.0 = выключен, лог.1 = включен)
3	SDATA 1
4	общий
5	LRCKI 1
6	общий
7	MCLKO 1
8	общий
9	+5В/+9В (до 100мА) питание внешнего устройства, работающего на данный вход
10	MUTE 1 (лог.0 = работа, лог.1 = заглушение)

Назначение выводов разъема XS5 “INP2”	
Номер контакта	Цепь
1	BCKI 2
2	DEEMPHASIS 2 (лог.0 = выключен, лог.1 = включен)
3	SDATA 2
4	общий
5	LRCKI 2
6	общий
7	MCLKO 2
8	общий
9	+5В/+9В (до 100мА) питание внешнего устройства, работающего на данный вход
10	MUTE 2 (лог.0 = работа, лог.1 = заглушение)

Назначение выводов разъема XS4 “INP3”*	
Номер контакта	Цепь
1	LRCKI 3
2	DEEMPHASIS 3 (лог.0 = выключен, лог.1 = включен)
3	BCKI 3
4	общий
5	SDATA 3
6	общий
7	MCLKO 3
8	общий
9	+5В/+9В (до 100мА) питание внешнего устройства, работающего на данный вход
10	MUTE 3 (лог.0 = работа, лог.1 = заглушение)

* Вход INP3 совместим по выводам (pin-to-pin) с выходным разъемом USB Transport plus

Назначение выводов разъема XS9 “INP1 CNTR”	
Номер контакта	Цепь
1	INP SELECT 0
2	общий
3	MCLKO1 FREQ SELECT (лог.0 = 384Fs, лог.1 = 768Fs)
4	общий
5	MCLKO1 ENABLE (лог.0 = MCLKO1 выдается, лог.1 = MCLKO1 не выдается)
6	общий
7	1x/2x INP1 (лог.0 = работа с Fs = 44/48 кГц, лог.1 = работа с Fs > 44/48 кГц)
8	общий
9	44/48 kHz INP1 (лог.0 = база 48 кГц, лог.1 = база 44,1 кГц)
10	общий

Назначение выводов разъема XS10 "INP2 CNTR"	
Номер контакта	Цепь
1	INP SELECT 1
2	общий
3	MCLKO2 FREQ SELECT (лог.0 = 384Fs, лог.1 = 768Fs)
4	общий
5	MCLKO2 ENABLE (лог.0 = MCLKO2 выдается, лог.1 = MCLKO2 не выдается)
6	общий
7	1x/2x INP2 (лог.0 = работа с Fs =44/48 кГц, лог.1 = работа с Fs > 44/48 кГц)
8	общий
9	44/48 kHz INP2 (лог.0 = база 48 кГц, лог.1 = база 44,1 кГц)
10	общий

Назначение выводов разъема XS11 "INP3 CNTR"	
Номер контакта	Цепь
1	INP SELECT 2
2	общий
3	MCLKO3 FREQ SELECT (лог.0 = 384Fs, лог.1 = 768Fs)
4	общий
5	MCLKO3 ENABLE (лог.0 = MCLKO3 выдается, лог.1 = MCLKO3 не выдается)
6	общий
7	1x/2x INP3 (лог.0 = работа с Fs =44/48 кГц, лог.1 = работа с Fs > 44/48 кГц)
8	общий
9	44/48 kHz INP3 (лог.0 = база 48 кГц, лог.1 = база 44,1 кГц)
10	общий

Назначение выводов разъема XS2 "DISPLAY DATA"	
Номер контакта	Цепь
1	INP IND 0
2	общий
3	INP IND 1
4	общий
5	INP IND 2
6	общий
7	SAMPLING FREQUENCY IND 0
8	общий
9	SAMPLING FREQUENCY IND 1
10	общий
11	SAMPLING FREQUENCY IND 2
12	общий

Назначение выводов разъема XS1 "AK4115 MODE"	
Номер контакта	Цепь
1	ACKS (автовывбор частоты мастерклока: лог.0 = откл., лог.1 = вкл.)
2	общий
3	DOF0 (формат выходных данных: лог.0 = Left Justified, лог.1 = I2S.)
4	общий
5	XTL (выбор способа определения текущей частоты дискретизации. Установить лог.1)
6	общий
7	OSK0 (выбор выходной частоты мастерклока SPDIF приемника 0)
8	общий
9	OSK0 (выбор выходной частоты мастерклока SPDIF приемника 1)
10	общий

Назначение выводов разъема XS8 “DAC MODE”	
Номер контакта	Цепь
1	DINV – аппаратный сброс (лог. 0 – сброс, лог. 1 – работа)
2	общий
3	DFMD (характеристика ЦФ: лог. 0 – быстрый спад АЧХ, лог. 1 – минимальная задержка)
4	общий
5	DINF2 (формат входных данных 2)
6	общий
7	DINF1 (формат входных данных 2)
8	общий
9	DINF0 (формат входных данных 2)
10	общий

Назначение выводов разъема XS4	
Номер контакта	Цепь
1	Питание устройств, подключаемых к синхронным входам
2	Питание устройств, подключаемых к синхронным входам
3	+9В
4	+5В

Назначение выводов разъемов XS12 и XS13	
Номер контакта	Цепь
1	Неинвертирующие входу ОУ ФНЧ
2	Половина опорного напряжения ЦАП (+2.5В)
3	Неинвертирующие входу ОУ ФНЧ
4	общий

Управление режимом выдачи данных и мастерклока SPDIF- приемником

- Режим с постоянной частотой мастерклока 22.5792/24.576 МГц:
 ACKS (1-XS1) = лог. 1
 Для однократных частот (44.1/48 кГц) - 512fs
 Для двойных частот (88.2/96 кГц) - 256fs
 Для четырехкратных частот (176.4/192 кГц) – 128fs
- Режим с постоянной кратностью мастерклока частоте дискретизации:
 ACKS (1-XS1) = лог. 0
 OCK0 = 0, OCK1 = 0: 256fs (работа с однократными и двойными частотами дискретизации)
 OCK0 = 0, OCK1 = 1: 512fs (работа с однократными частотами дискретизации)
 OCK0 = 1, OCK1 = 1: 128fs (работа с любыми допустимыми частотами дискретизации)

Выбор входа ЦАП

INP SELECT0	INP SELECT1	INP SELECT2	Выбранный вход
0	0	0	INP1
1	0	0	INP2
0	1	0	INP3
0	0	1	AES/EBU
1	0	1	SPDIF1
0	1	1	SPDIF2
1	1	1	SPDIF3

Для каждого синхронного входа:

384/768fs – n: лог.0 = 384fs, лог.1 = 768fs;

MCKEN – n: лог.0 = mclk выдается, лог.1 = mclk не выдается;

1x/2x – n: лог.0 = однократные частоты, лог.1 = остальные частоты;

44/48 – n: лог.0 = базовая частота 48кГц, лог.1 = базовая частота 44.1кГц.

Выбор формата данных синхронных входов

DINF0	DINF1	DINF2	Выбранный вход
0	0	0	Right Justified 16 bit
1	0	0	Right Justified 20 bit
0	1	0	Left Justified 24 bit
1	1	0	I2S 24 bit
0	0	1	Right Justified 24 bit
1	0	1	Right Justified 32 bit
0	1	1	Left Justified 32 bit
1	1	1	I2S 32 bit