



# Dolby® Multichannel Amplifier



**Предупреждение:** данный перевод предоставляется исключительно для удобства пользователя. Мы приложили все усилия, чтобы переводы были точными, удобочитаемыми и основными на новейшей технической информации, однако мы не гарантируем их точности. Точной является английская версия настоящего руководства (это относится также и ко всем другим документам компании Dolby). В случае возникновения вопросов, связанных с неточностью переведенных материалов, предоставленных компанией Dolby Laboratories, обратитесь к английской версии документа. Мы будем рады ознакомиться с вашими вопросами, комментариями и предложениями в отношении переведенных материалов. Пожалуйста, присылайте их местному представителю службы поддержки Dolby.

Dolby® Multichannel Amplifier - это инновационный прибор с высокой плотностью монтажа, способный заменить 16 обычных стереофонических усилителей. Чем меньше оборудования, которое вам приходится устанавливать, запитывать и обслуживать, тем более простой и эффективной будет ваша система. Dolby Multichannel Amplifier предлагается в конфигурациях с 16 каналами (DMA16301 и DMA16302), 24 каналами (DMA24300 и DMA24302) или 32 каналами (DMA32300). В нем применяется топология усиления класса D, разработанная для обеспечения высокого качества звука в каждом канале.

При разработке Dolby Multichannel Amplifier большое внимание уделялось надежности. Он содержит специальный блок питания с функциями резервирования, разделения мощности, эксплуатационного мониторинга и обнаружения неисправностей. Блок питания Dolby Multichannel Amplifier позволяет системе работать от сети переменного тока с напряжением от 100 до 240 В и потреблять до 20 А без срабатывания сетевого автоматического выключателя. Dolby Multichannel Amplifier автоматически определяет максимальное и полезное потребление энергии, а также определенные параметры эксплуатации и окружающей среды и регулирует усиление в каналах с учетом состояния блока питания, нагрузки и возможных сбоев.



## ВОЗМОЖНОСТИ DOLBY MULTICHANNEL AMPLIFIER

---

- Шасси 4U для монтажа в стойку
- DMA16301: 16 каналов, 600 Вт на канал при сопротивлении нагрузки 2 Ом и 4 Ом, 300 Вт на канал при 8 Ом и 1 100 Вт в двухканальном мостовом режиме при 8 Ом и 4 Ом
- DMA16302: 16 каналов, 600 Вт на канал при сопротивлении нагрузки 2 Ом и 4 Ом, 300 Вт на канал при 8 Ом и 1 100 Вт в двухканальном мостовом режиме при 8 Ом и 4 Ом, аналого-цифровой преобразователь CAT1416 с 8 входными каналами симметричного аналогового звукового сигнала
- DMA24302: 24 каналов, 600 Вт на канал при сопротивлении нагрузки 2 Ом и 4 Ом, 300 Вт на канал при 8 Ом и 1 100 Вт в двухканальном мостовом режиме при 8 Ом и 4 Ом, аналого-цифровой преобразователь CAT1416 с 8 входными каналами симметричного аналогового звукового сигнала
- DMA24300 (24 канала) и DMA32300 (32 канала): 300 Вт на канал при 8 Ом и 4 Ом и 600 Вт в двухканальном мостовом режиме при 8 Ом
- Универсальное питание от 100 - 240 В перем. тока
- Специализированный блок питания со встроенным резервированием
- Веб-интерфейс для удобного доступа из любой точки в сети кинотеатра
- Светодиодные индикаторы статуса/наличия сигнала на передней панели
- Комплекты длинных и коротких стоечных направляющих

## DOLBY MULTICHANNEL AMPLIFIER

### ВХОДЫ и ВЫХОДЫ

---

- 1 × GB Ethernet (1000Base-T/RJ-45)
- 2 × Ethernet (Dolby Atmos® Connect/RJ-45)
- 8, 12 или 16 клеммных колодок с высоким напряжением/током (для подключения проводов стандарта 8-24 AWG от громкоговорителей)
- Порт USB 2.0 на передней панели для альтернативных функций техобслуживания
- Аналоговый вход CAT1416 (DMA16302 и DMA24302)

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

---

- CAT1140: комплект длинных стоечных направляющих
- CAT1240: комплект коротких стоечных направляющих
- Комплект принадлежностей DMA-ACC-US (для США)
- Комплект принадлежностей DMA-ACC-CN (для Китая)
- Комплект принадлежностей DMA-ACC-ROW (для остальных стран)
- DMA- ACC-YAM-ADC: кабель для подключения CP750 к аналого-цифровому преобразователю Yamaha
- DMA-ACC-ANA-CBL: кабель для подключения CP750 к аналого-цифровому преобразователю CAT1416

### УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

---

- Веб-интерфейс пользователя
- SNMP

### ПИТАНИЕ

---

- Гнездо сетевого питания IEC 320-C20, до 20 А
- 100 - 240 В перем. тока, 50 - 60 Гц



## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

---

Габариты (изделия): 48,3 × 17,7 × 56,3 см

Габариты (упаковки): 61,0 × 30,5 × 72,4 см

Масса изделия DMA16301: 27,2 кг, в упаковке: 32,5 кг

Масса изделия DMA16302: 27,2 кг, в упаковке: 32,5 кг

Масса изделия DMA24302: 29,5 кг, в упаковке: 34,7 кг

Масса изделия DMA24300: 26 кг, в упаковке: 31 кг

Масса изделия DMA32300: 28 кг, в упаковке: 33 кг

Диапазон рабочих температур: 0-40 °C

## ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБЛЯЕМОГО ТОКА И РАССЕЙВАЕМОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

---

### Примечания.

1. Входной сигнал - розовый шум с амплитудным коэффициентом 12 дБ, ограниченный по полосе 20 Гц - 20 кГц.
2. Данные указаны с учетом всех действующих каналов.
3. Относительные уровни выходной мощности указаны для номинальной мощности канала при заданном полном сопротивлении нагрузки. (Например, при обычной конфигурации с 1/8 мощности и нагрузкой 8 Ом полезная выходная мощность составляет 300 Вт/8 × 32 канала = 1 200 Вт.)
4. Технические характеристики определены на основе лабораторных измерений и должны рассматриваться как типовые значения, поскольку они не представляют абсолютные предельные значения.
5. Технические характеристики изделия DMA24300 математически выведены из результатов лабораторных измерений на изделии DMA3200.
6. Продолжительность испытаний на розовый шум в данной конфигурации была ограничена номинальным током срабатывания автоматического сетевого выключателя. Уровень выходного сигнала усилителя был ограничен для уменьшения потребляемого тока.



## DMA16301, DMA 16302

Уровень выходного сигнала	Нагрузка	Конфигурация выхода	120 В перем. тока			208 В перем. тока			230 В перем. тока		
			Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч	Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч	Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч
Холостой режим	-	-	1,86	214	730	1,4	205	699	1,3	199	679
Розовый шум при 1/8 мощности	2 Ом	Обычный режим	16,2	674	2 300	9,4	659	2 249	8,4	638	2 177
	4 Ом	Обычный режим	16,0	639	2 180	9,2	606	2 068	7,9	550	1 877
	4 Ом	Мостовой режим	17,0	858	2 928	9,3	754	2 573	8,3	725	2 474
	8 Ом	Обычный режим	8,6	404	1 379	4,9	385	1 314	4,4	359	1 225
	8 Ом	Мостовой режим	14,9	639	2 180	8,6	591	2 017	7,6	565	1 928
Розовый шум при 1/4 мощности	2 Ом	Обычный режим	См. примечание 6			17,9	1 169	3 989	16,3	1 192	4 067
	4 Ом	Обычный режим				16,7	889	3 033	14,8	845	2 883
	4 Ом	Мостовой режим				17,2	1 191	4 064	15,6	1 213	4 139
	8 Ом	Обычный режим	14,7	506	1 727	8,3	461	1 573	7,5	448	1 529
	8 Ом	Мостовой режим	См. примечание 6			15,9	929	3 170	14,2	888	3 030

## DMA24302

Уровень выходного сигнала	Нагрузка	Конфигурация выхода	120 В перем. тока			208 В перем. тока			230 В перем. тока				
			Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч	Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч	Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч		
Холостой режим	-	-	2,2	258	880	1,5	251	856	1,5	254	867		
Розовый шум при 1/8 мощности	2 Ом	Обычный режим	См. примечание 6			13,6	956	3 261	12,2	925	3 157		
	4 Ом	Обычный режим				13,3	879	2 999	11,4	729	2 529		
	4 Ом	Мостовой режим				13,5	1 093	3 731	12,0	1 051	3 587		
	8 Ом	Обычный режим	12,4	544	1 856	7,1	558	1 905	6,2	469	1 369		
	8 Ом	Мостовой режим	См. примечание 6			12,5	857	2 925	11,0	819	2 796		
Розовый шум при 1/4 мощности	2 Ом	Обычный режим				См. примечание 6			См. примечание 6				
	4 Ом	Обычный режим											
	4 Ом	Мостовой режим											
	8 Ом	Обычный режим	12,0	668	2 281	10,9	650	2 217					
	8 Ом	Мостовой режим	См. примечание 6										

## DMA32300

Уровень выходного сигнала	Нагрузка	Конфигурация выхода	120 В перем. тока			208 В перем. тока			230 В перем. тока		
			Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч	Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч	Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч
Холостой режим	-	-	2,1	227	775	1,5	227	775	1,5	227	775
Розовый шум при 1/8 мощности	4 Ом	Обычный режим	15,2	576	1 965	8,8	548	1 870	7,8	540	1 843
	8 Ом	Обычный режим	15,1	567	1 935	8,6	525	1 791	7,7	518	1 767
	8 Ом	Мостовой режим	15,7	631	2 153	8,8	550	1 877	8,1	606	2 068
Розовый шум при 1/4 мощности	4 Ом	Обычный режим	См. примечание 6			15,9	859	2 931	14,5	816	2 784
	8 Ом	Обычный режим				15,1	701	2 392	13,8	646	2 204
	8 Ом	Мостовой режим				16,4	950	3 242	14,8	898	3 064

**DMA24300**

Уровень выходного сигнала	Нагрузка	Конфигурация выхода	120 В перем. тока			208 В перем. тока			230 В перем. тока		
			Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч	Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч	Ток сети (А, ср.кв.)	Рассеиваемая мощность (Вт, ср.кв.)	БТЕ/ч
Холостой режим	-	-	1,8	196	689	1,5	196	669	1,4	196	669
Розовый шум при 1/8 мощности	4 Ом	Обычный режим	11,4	432	1 474	6,6	411	1 402	5,9	405	1 382
	8 Ом	Обычный режим	11,3	425	1 451	6,5	394	1 344	5,8	389	1 326
	8 Ом	Мостовой режим	11,8	473	1 615	6,6	413	1 408	6,1	455	1 551
Розовый шум при 1/4 мощности	4 Ом	Обычный режим	См. примечание 6			11,9	644	2 198	10,9	612	2 088
	8 Ом	Обычный режим				11,3	526	1 794	10,3	485	1 653
	8 Ом	Мостовой режим				12,3	713	2 431	11,1	674	2 298



## DOLBY MULTICHANNEL AMPLIFIER

### Характеристики аудиоканалов DMA16301, DMA16302, DMA24302

Параметр	Типовое значение			Примечания к измерениям
	Обычный режим	Мостовой режим		
Номинальная выходная мощность	300 Вт	1 100 Вт	8 Ом	<b>Номинальные характеристики усилителя мощности Dolby:</b>  1: Импульс: 1 кГц в течение 20 мс, 10 кГц в течение 10 мс, по двум каналам  2: Кратковременная работа: 20 Гц, 1 кГц и 20 кГц при -1 дБ в течение 5 секунд по двум каналам  3: Долговременная работа: розовый шум при 1/8 мощности в течение 1 часа, по двум каналам
	600 Вт	1 100 Вт	4 Ом	
	600 Вт	Не применимо		
Номинальный энергетический баланс (полная доступная звуковая мощность)	120 В перем. тока	208 В перем. тока	230 В перем. тока	<b>Характеристики полнофункционального исполнения:</b>  1. Импульс: 50 Гц в течение 200 мс, 1 кГц в течение 20 мс, 1 кГц в течение 10 мс  2. Кратковременная работа: 20 Гц, -1 дБ в течение 5 секунд  3. Совокупная мощность по всем каналам до ограничения
Полнофункциональное исполнение	1 980 Вт	3 480 Вт	3 480 Вт	
Коэффициент нелинейных искажений с учетом шума (1 кГц)	0,004% - 0,009%		8 Ом	На 1 дБ ниже номинальной мощности, с фильтром НЧ AES-17 20 кГц, по двум соседним каналам в обычном режиме
	0,009% - 0,02%		4 Ом	
Коэффициент нелинейных искажений с учетом шума (20 Гц - 20 кГц)	0,05%		8 Ом	
	0,1%		4 Ом	
Частотная характеристика	20 Гц - 20 кГц, +0,4/-0,2 дБ		8 Ом	
Коэффициент интермодуляционных искажений (SMPTE 4:1)	0,05%			На 1 дБ ниже номинальной мощности, SMPTE 4:1 60 Гц и 7 кГц, с фильтром НЧ AES-17 20 кГц
Отношение сигнал/шум	109 дБ			С А-взвешенным фильтром НЧ AES17 20 кГц
Переходное затухание между каналами	70 - 90 дБ		8 Ом	Зависит от степени использования каналов, измерено при 1 кГц
Сдвиг постоянной составляющей	< ± 5 мВ			
Полное выходное сопротивление	44 мОм			
Коэффициент затухания	180		8 Ом	Измерен в диапазоне 20 Гц - 1 кГц
Технические характеристики CAT1416 (DMA16302 и DMA24302)	<b>Входное напряжение (симметричный вход)</b>			<b>Полное входное сопротивление</b>
	Номинальное: 0,975 В ср.кв. (+2 дБн)  Ограничение уровня: 9,75 В ср.кв. (+22 дБн)			



## DOLBY MULTICHANNEL AMPLIFIER

### Характеристики аудиоканалов DMA32300 и DMA24300

Параметр	Типовое значение			Примечания к измерениям
	Обычный режим	Мостовой режим		
Номинальная выходная мощность	300 Вт	600 Вт	8 Ом	<b>Номинальные характеристики усилителя мощности Dolby:</b> 1: Импульс: 1 кГц в течение 20 мс, 10 кГц в течение 10 мс для половины каналов 2: Кратковременная работа: 20 Гц, 1 кГц и 20 кГц при -1 дБ в течение 5 секунд для четверти каналов 3: Долговременная работа: розовый шум на 1/8 мощности в течение 1 часа для всех каналов
	300 Вт	Не применимо	4 Ом	
Коэффициент нелинейных искажений с учетом шума (1 кГц)	0,004% - 0,009%		8 Ом	На 1 дБ ниже номинальной мощности, с фильтром НЧ AES-17 20 кГц по двум соседним каналам
	0,009% - 0,02%		4 Ом	
Коэффициент нелинейных искажений с учетом шума (20 Гц - 20 кГц)	0,05%		8 Ом	
	0,20%		4 Ом	
Частотная характеристика	20 Гц - 20 кГц, +0,4/-0,2 дБ		8 Ом	
Коэффициент интермодуляционных искажений (SMPTE 4:1)	0,05%			На 1 дБ ниже номинальной мощности, SMPTE 4:1 60 Гц и 7 кГц, с фильтром НЧ AES-17 20 кГц
Отношение сигнал/шум	109 дБ			С А-взвешенным фильтром НЧ AES17 20 кГц
Переходное затухание между каналами	70 - 90 дБ		8 Ом	Зависит от степени использования каналов, измерено при 1 кГц
Сдвиг постоянной составляющей	< ± 5 мВ			
Полное выходное сопротивление	44 мОм			
Коэффициент затухания	180		8 Ом	Измерен в диапазоне 20 Гц - 1 кГц

Примечание. Данные характеристики представляют типовые значения и не являются абсолютными предельными.

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

#### **ПАТЕНТЫ**

Этот продукт может быть защищен патентами или патентными заявками, которые зарегистрированы или находятся на рассмотрении в США и других странах. Для получения дополнительной информации, включая список патентов, защищающих этот продукт, посетите веб-сайт <http://www.dolby.com/patents>.

#### **МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ**

Настоящий документ относится к модели CID1001.



Dolby Laboratories, Inc. 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103-1410 USA (США) Телефон +1-415-558-0200 [dolby.com](http://dolby.com)

Dolby, Dolby Atmos и символ двойного D являются зарегистрированными товарными знаками компании Dolby Laboratories.

Все другие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

© 2018 Dolby Laboratories, Inc. Все права защищены.