Panasonic

ideas for life

PT-DW10000E

Трехматричный DLP™-проектор

Новейший системный DLP™-проектор яркостью 10000 лм и разрешением Full HD



10,000 лм

Full-HD

AUTO CLEANING ROBOT

PICTURE BY DLP™ A TEXAS INSTRUMENTS TECHNOLOGY

PT-DW10000E

Проецирование широкоэкранного изображения с разрешением Full-HD на большой экран.



Театры



Конференц-залы



Аудитории



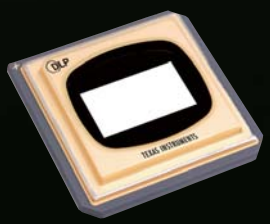
Воспроизведение Full HD — 1080 x 1920 пикселей

Сверхвысокая яркость — 10000 люмен

Большое значение контрастности — 5000:1

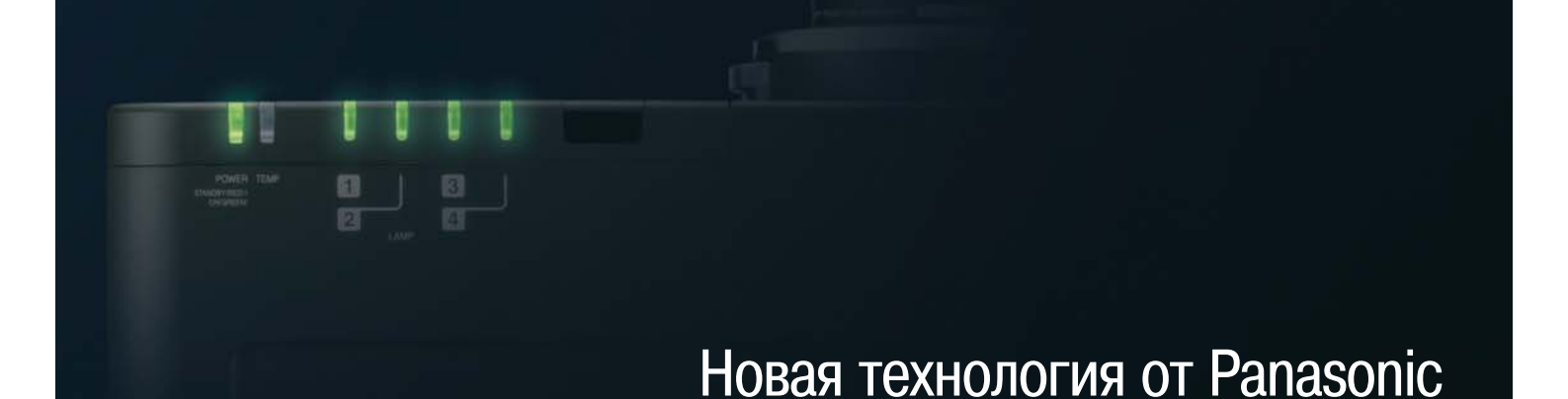
Яркая и резкая проекция детального изображения высокой четкости

PT-DW10000E - это проектор, точно отображающий сигнал с разрешением Full HD. Высокая яркость проекции создается системой из четырех ламп, формирующей световой поток в 10000 люмен, а динамическая ирисовая диафрагма позволяет достичь высокого значения контрастности 5000:1. Примененная в проекторе DLP™ -технология позволяет обеспечить длительный эксплуатационный ресурс матриц и других ключевых компонентов проектора, что совместно с продуманными конструктивными решениями дает возможность получить чрезвычайную надежность аппарата в целом.



Full-HD



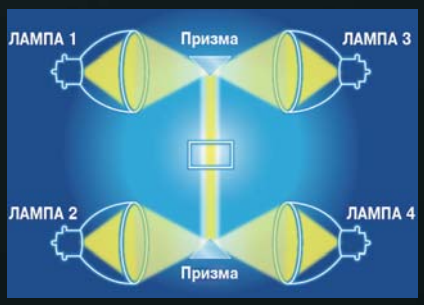


Новая технология от Panasonic повышает надежность и упрощает установку

Минимальное время простоя, превосходные характеристики, яркая картинка.
ЧЕТЫРЕХЛАМПОВАЯ ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Разработка Panasonic

Построенный на уникальной разработке Panasonic - четырехламповой оптической системе - проектор PT-DW10000E создает мощный световой поток, составляющий 10000 люмен. Если во время работы аппарата происходит отказ одной из ламп, оставшиеся обеспечивают яркость, достаточную для дальнейшего продолжения проецирования. В качестве альтернативы одновременной работе всеми лампами предлагается режим с попеременным включением ламп. В случае приоритетности снижения стоимости эксплуатации выбором нужного режима работы ламп можно обеспечить более длительное время работы проектора на одном наборе ламп без замены.



Соотношение "ресурс ламп/яркость проектора"

Режим работы	Световой поток (люмены)	Цикл замены ламп (часы)
4 лампами	10,000	2,000
3 лампами	7,500	3,000
2 лампами	5,000	4,000
1 лампой	2,500	8,000

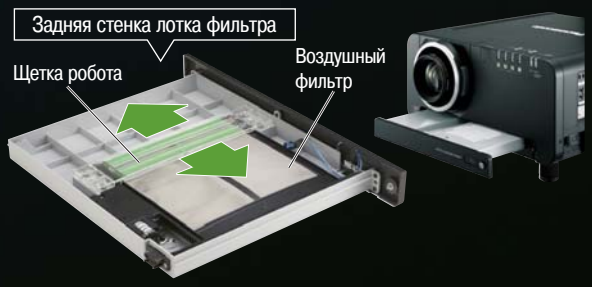
*Значения, приведенные в таблице, являются максимальными из расчета одновременной замены всех четырех ламп. Ресурс работы лампы может зависеть от условий эксплуатации. Подробная информация приведена на последней странице буклета.

2000 часов работы проектора без обслуживания фильтров.
"РОБОТ" АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ФИЛЬТРОВ (AUTO CLEANING ROBOT)

AUTO CLEANING ROBOT

Разработка Panasonic

Проектор PT-DW10000E впервые в мире*1 оборудован системой автоматической очистки воздушных фильтров. При включении проектора*2 щетка "робота" автоматической очистки удаляет пыль с поверхности фильтра. Такой подход устраняет множество проблем, вызываемых забиванием фильтров пылью из-за их нерегулярного обслуживания.



■ Фильтр тонкой очистки

Новый фильтр в воздуховоде подачи воздуха улавливает частицы размером более 10 мкм*3. Это свойство за счет семикратно возросшей фильтрации предотвращает проникновение пыли внутрь проектора, защищает оптические блоки и таким образом обеспечивает стабильную работу аппарата без потери яркости.



*1 По данным на декабрь 2006. *2 При использовании таймера минимальный интервал очистки составляет 24 часа. Чистка происходит при включении проектора или, при условии, что проектор остывает или находится в остывшем состоянии, если настает предварительно заданное время очистки. В качестве значения таймера очистки с десятиминутным шагом задается любое время (от 00:00 до 23:50). Очистку можно выполнить вручную с помощью выполнения соответствующей функции из меню проектора. *3 В качестве примеров частиц, имеющих размер 10 мкм, можно привести пыльцу и пух растений.

Значительное снижение размеров и веса.
КОНЦЕПЦИЯ 1/2

Самый компактный и легкий в мире* DLP™- проектор с яркостью 10000 лм

*** По данным на декабрь 2006**

Новая система жидкостного охлаждения матриц проектора сделала возможным значительно уменьшить размеры корпуса PT-DW10000E, сделав проектор одним из самых компактных в своем классе. По сравнению с предшествующей моделью* габаритные размеры уменьшились на 30 %, а вес и объем - на 70 %. Новый проектор легко устанавливать, им легко управлять.

* PT-D9510/PT-D9610

	PT-D9510/PT-D9610	PT-DW10000E
Вес	100 кг	32 кг
Размеры	Ш 753 мм x В 428 мм x Г 1051 мм	Ш 578 мм x В 320 мм x Г 643 мм
Объем	0.33 м³	0.11 м³
Потребляемая мощность	2,200 Вт	1,450 Вт

(мм)



ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ

Новая структура системы охлаждения

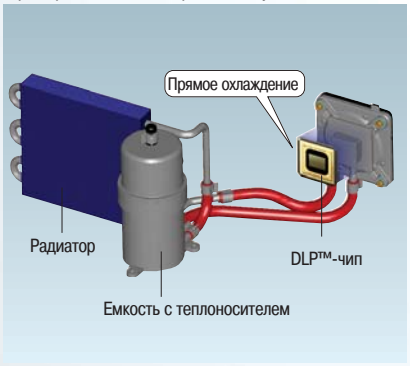
Разработка Panasonic

Для дальнейшего повышения эффективности системы охлаждения мы полностью пересмотрели расположение узлов проектора. Теперь новая внутренняя компоновка и система охлаждения обеспечивает работу проектора при температуре окружающей среды вплоть до 45° С. Такой запас позволяет использовать проектор в более широком диапазоне внешних температур и делает его работу более стабильной в жестких условиях окружающей среды.

Система жидкостного охлаждения матриц

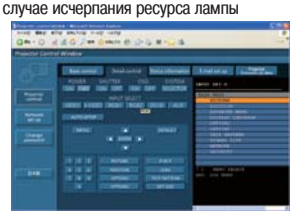
Разработка Panasonic

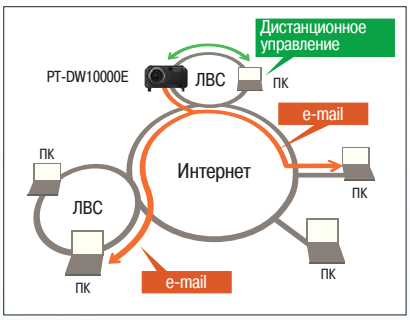
Оригинальная разработка Panasonic - система прямого жидкостного охлаждения DLP™-матриц - обеспечивает проектору PT-DW10000E как высокие технические характеристики, так и непревзойденную надежность.



Управление с помощью Web-браузера/ контроль состояния и извещение о проблемах по электронной почте

Научиться дистанционно управлять или контролировать состояние проектора очень просто, поскольку оно осуществляется по локальной сети с помощью программы, хорошо известной каждому пользователю ПК - Web-браузера. Более того, в случае возникновения проблемы или в случае исчерпания ресурса лампы проектор сам отправляет оператору сообщение по электронной почте.







Интерфейс локальной сети поддерживает протокол PJLink™ класса 1. Такая совместимость делает возможной использование этого проектора в системе из нескольких аппаратов совместно с моделями других производителей.

Светодиодные индикаторы состояния ламп и функция самодиагностики



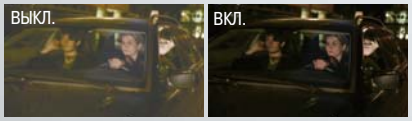
На переднюю панель корпуса проектора выведен светодиод перегрева, а также светодиоды аварии ламп (с 1 по 4). В предыдущих моделях эти индикаторы были видны только спереди. В проекторе PT-DW10000E светодиоды видны как спереди, так и со стороны верхней крышки корпуса, это удобно при потолочном подвесе аппарата. Информацию о месте возникновения неисправности можно получить и из экранного меню. Проектор снабжен встроенной системой самодиагностики - в случае возникновения ошибки ее код выводится на специальный индикатор, расположенный на боковой панели аппарата и состоящий из 3-х семисегментных знакомест.

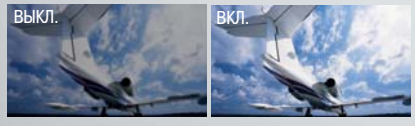
ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ/ ОБШИРНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПО УСТАНОВКЕ

Динамическая ирисовая диафрагма

Разработка Panasonic

Разработанная инженерами компании Panasonic специальная ирисовая диафрагма изменяет апертуру в зависимости от входного сигнала, причем это изменение происходит с исключительно высокой скоростью и точностью. В результате световой поток, попадающий на DLP™-матрицы, управляется в реальном времени. Динамическая ирисовая диафрагма расположена сразу за синтезирующей призмой непосредственно перед интегратором, таким образом, ее возможное отрицательное влияние на общую равномерность распределения света сведено к минимуму.





* Изображения сымитированы.

Полная 10-битная обработка изображения

Использование полной 10-битной обработки изображения, на протяжении всего тракта проектора, обеспечивает исключительно точную передачу оттенков. В итоге, например, цвет кожи человека выглядят абсолютно естественным.

Трехмерная система управления цветом

В отличие от общепринятого подхода в индустрии, используемая в проекторе система компенсации цвета позволяет получить оптимальные уровни цветовых оттенков, насыщенности и яркости. В итоге цвета выглядят максимально приближенными к оригиналу, и это отличие особенно видно на экранах большого размера.



* Изображения сымитированы.

Прогрессивное сканирование видеосигнала, полученного на основе обработки киноисточника (режим "3/2 Pulldown")

Примененная в проекторе технология позволяет определить наличие на входе сигнала, полученного на основе источника, изначально снятого на кинопленку. Она автоматически выбирает оптимальный способ чересстрочного/прогрессивного преобразования для обеспечения точного соответствия оригиналу.

Динамическое управление резкостью

В проектор встроена система автоматического контроля резкости изображения, изменяющая видеосигнал, базируясь на сравнении яркости смежных пикселей. Такой алгоритм позволяет поддерживать четкость картинки независимо от уровня шума в сигнале.

Сдвиг объектива в горизонтальной/ вертикальной плоскости

Широкий диапазон сдвига объектива в вертикальной и горизонтальной плоскости дает возможность получить неискаженное изображение в любом положении проектора и подчеркивает его универсальность и простоту установки. Тонкая подстройка выполняется в пределах ±50% от центра в вертикальном направлении и ±30% - в горизонтальном. (Настройка в вертикальном направлении производится с помощью электропривода, в горизонтальном - вручную).

* С объективом ET-D75LE6 настройка выполняется в пределах ±50 % в вертикальном направлении и ±15% - в горизонтальном.

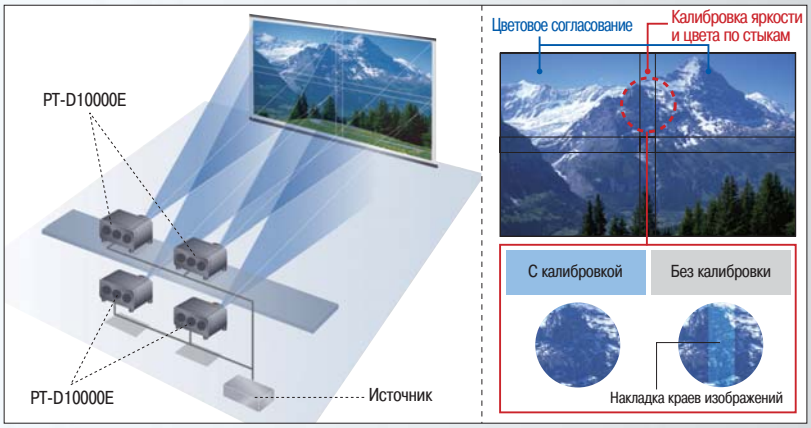
Дополнительные объективы для различных условий установки проектора

В зависимости от требований к проекционному расстоянию установщик выбирает один из семи моторизованных объективов, имеющих разное фокусное расстояние. Такой широкий спектр позволяет использовать проектор для решения широкого круга задач в помещениях самой разной планировки. Снятие установочной крышки объектива позволяет увидеть метку позиционирования на верхней части объектива, что весьма облегчает его установку.



ПОСТРОЕНИЕ МУЛЬТИПРОЕКТОРНЫХ СИСТЕМ

Встроенная поддержка мультиэкранных систем



*При использовании функций цветового согласования и калибровки яркости и цвета по стыкам, яркость и баланс цветов в зоне перекрытия изображений могут иметь некоторую неравномерность из-за разного коэффициента усиления экрана, различий в яркости каждой лампы и т. п.

Мультиэкранный процессор

Встроенный мультиэкранный процессор аппарата позволяет создавать мультиэкранные проекции без использования дополнительного оборудования. Калибровка по стыкам может производиться на "видеостене" размером вплоть до 100 (10x10) проекций.

Цветовое согласование

При совместном использовании нескольких аппаратов эта функция корректирует отличия в передаче цветов у разных проекторов. Точность и легкость управления обеспечивается при помощи специального программного обеспечения для ПК. Благодаря тому, что настройка в этой программе производится независимо по семи осям (красный, зеленый, синий, желтый, пурпурный, голубой и белый цвета), удается свести к минимуму цветовые отклонения и обеспечить высокую точность согласования.

Калибровка яркости и цвета по стыкам изображений (функция "edge blending")

Эта функция управляет яркостью при перекрытии краев изображения для создания мультиэкранных проекций с естественным и равномерным цветовым распределением. Например, калибровка позволяет сделать стыки изображений в "видеостене" размером 2 x 2 практически незаметными и получить ровную и "бесшовную" проекцию большого формата.

Широкий спектр разъемов, включая DVI-D и Ethernet

Обширный перечень разъемов, которыми оборудован проектор PT-D10000E, включает в себя компьютерный цифровой вход DVI-D, разъем для подключения локальной сети (с поддержкой стандарта PJ-Link™), 2 RGB-входа, вход для компонентного видеосигнала из 5 BNC-разъемов, компьютерный аналоговый 15-контактный входной разъем D-sub, последовательный порт с функциями входа и выхода, вход S-video, два входа и один выход для проводного дистанционного управления. Интерфейс DVI-D в этой модели совместим со стандартом HDCP, что удовлетворяет требованиям подавляющего большинства источников цифрового сигнала.

*HDCP- защита цифрового контента



Другие важные функции

・Механический затвор объектива ・Функция "картинка-в-картинке" (функция работает только при использовании компьютерного сигнала в качестве основного и видеосигнала в качестве дополнительного) ・Назначение уникального идентификатора любому из 64 проекторов ・Скоординированное управление группами проекторов ・Цифровая коррекция трапецеидальных искажений в вертикальной плоскости ・Функции по предотвращению кражи, включая возможность установки цепочки ・Мгновенное переключение (без паузы в выдаче изображения) между входом RGB и видеовходом ・96 ячеек памяти для пользовательских предустановок ・Встроенное шаблонное изображение, предназначенное для настройки проектора ・Возможность выбора языка экранного меню (доступны русский, английский, немецкий, французский, испанский, итальянский, китайский, корейский и японский языки)

УНИВЕРСАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Простая операция замены ламп

Заднюю крышку аппарата можно снять, отвернув единственный винт. Такая конструкция облегчает замену ламп. Это свойство особенно полезно при потолочном подвесе проектора или при его установке в месте с затрудненным доступом.



Корпус снабжен пазами для облегчения переноски

Проектор удобно переносить, поскольку в конструкции нижней панели корпуса были предусмотрены специальные канавки для облегчения захвата аппарата .

Выбор кнопок ПДУ "вслепую"/ Новый пульт дистанционного управления

Клавиши ПДУ имеют специальную форму, позволяющую различать их и управлять проектором, не глядя на пульт. С пульта можно также включить освещение панели управления на самом корпусе проектора в затененном помещении. Радиус действия пульта увеличен до 30 м. Благодаря подсветке, все клавиши на пульте видимы даже в полной темноте.



Объектив теперь настраивается специальной кнопкой на пульте дистанционного управления.

Постоянная забота об экологии

На всех стадиях производственного цикла, включая проектирование, производство и сбыт продукции, а также в процессе использования продукции потребителем, компания Panasonic всегда заботится о минимизации ущерба окружающей среде. Модель PT-D10000E соответствует самым строгим экологическим требованиям.

- Для монтажа компонентов на печатные платы используется припой, не содержащий свинца.
- Материал корпуса не имеет покрытия и может быть легко переработан.
- Управление режимами работы лампы существенно снижает потребление электроэнергии.
- Функция автоматического снижения энергопотребления переводит сигнал в "спящий" режим при отсутствии сигнала на его входных разъемах
- Упаковка проектора и инструкция по эксплуатации выполнены из бумаги, полученной при переработке отходов

■Дополнительные принадлежности

Объективы

Объективы с переменным фокусным расстоянием

ET-D75LE6 (1.0 - 1.2:1)
ET-D75LE1 (1.5 - 2.0:1)
ET-D75LE2 (2.0 - 3.0:1)
ET-D75LE3 (3.0 - 5.0:1)
ET-D75LE4 (5.0 - 8.0:1)
ET-D75LE8 (7.9 - 15.0:1)

Объектив с фиксированным фокусным расстоянием

ET-D75LE5 (0.8:1)


ET-D75LE1

Лампа

Запасной ламповый блок
ET-LAD10000
ET-LAD10000F
(комплект из четырех ламп)

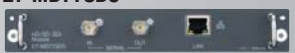

ET-LAD10000

Платы для подключения источников сигналов*

Плата для подачи SD/SDI-сигнала
ET-MD77SD1



Плата для подачи HD/SDI-плата
ET-MD77SD3



Плата для подачи DVI-D-сигнала
ET-MD77DV



Рама

ET-PFD100

Ручка для переноски

ET-HAD100

Кронштейны для крепления на потолке

Кронштейн для крепления на высоком потолке
ET-PKD100H

Кронштейн для крепления на низком потолке
ET-PKD100S

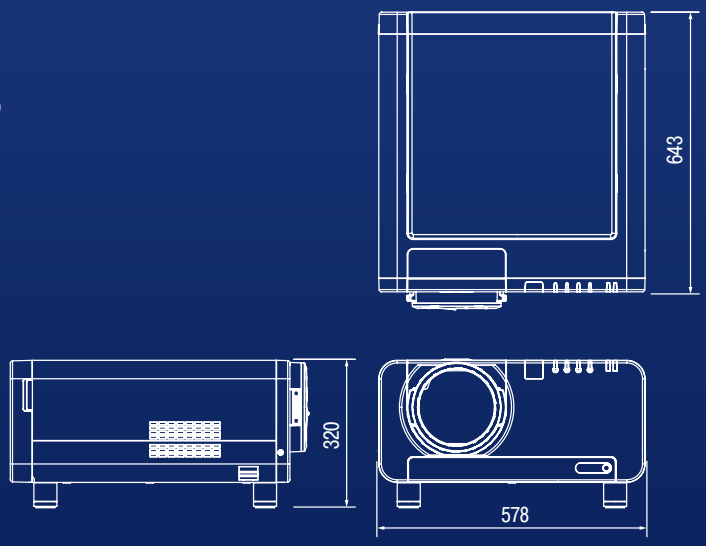
*Разъемы локальной сети на платах входных сигналов после их установки в проектор становятся не активными, поскольку приоритет имеет разъем локальной сети на проекторе.

Технические характеристики

DLP™-матрица	**Размер**	0.95" по диагонали (соотношение сторон 16:9)
	Метод проецирования	3 DLP™- чипа (R, G, B), микрозеркальная технология
	Число пикселей	3 шт. по 2 073 600 пикселей (1920 x 1080), всего 6 220 800 пикселей
Лампа		UHM™-лампы мощностью 250 Вт (система из 4-х ламп)
Яркость		10 000 лм (в режиме работы четырьмя лампами)
Контрастность		5 000:1 (полностью вкл./ полностью выкл.), в режиме динамической диафрагмы 3
Разрешение	**RGB**	1920 x 1080 пикселей (совместимость с режимом 1600 x 1200 пикселей, со сжатием)
	Видео	560 ТВ-линий
Объектив		Отдельно поставляемые объективы с моторизованным управлением трансфокатором/фокусом
Размер экрана		70 - 600 дюймов, соотношение сторон 16:9 (С объективом ET-D75LE5 70 - 300 дюймов, соотношение сторон 16:9)
Сдвиг объектива		Вертикальный, горизонтальный (с помощью электропривода)
Частота развертки сигнала RGB		fH 15-100 кГц, fV 24-120 Гц Частота синхронизации 20-162 МГц
Компонентный сигнал		480i, 480p, 576i, 576p, 720/60p, 720/50p, 1035/60i, 1080/25p, 1080/24p, 1080/24sF, 1080/30p, 1080/60i, 1080/50i, 1080/50p, 1080/60p
Композитный видеосигнал		fH 15.75/15.63 кГц, fV 50/60 Гц (NTSC, NTSC4.43, PAL, PAL60,PAL-N, PAL-M, SECAM)
Разъемы	**Видео (вход)**	BNC/1 шт., 1.0 Vp-p
	Видео (выход)	BNC/1 шт., 1.0 Vp-p
	S-VIDEO (вход)	Мини-DIN 4-конт./ 1 шт.
	RGB1/YPBPR (вход)	BNC/ 5 шт.
	RGB2 (вход)	D-sub HD 15-конт. / 1 шт.
	DVI-D (вход)	24-конт. / 1 шт., совместимость с DVI 1.0, совместимость с HDCP
	Последовательный порт (вход)	D-sub 9-конт. гнездо / 2 шт. (RS232C / 1 шт., RS422 / 1 шт.)
	Последовательный порт (выход)	D-sub 9-конт. вилка / 1 шт. (RS422 x 1)
	Разъем дистанционного управления REMOTE 1 IN	Гнездо типа M3 / 1 шт. для проводного управления
	Разъем дистанционного управления REMOTE 1 OUT	Гнездо типа M3 / 1 шт. для соединения в цепочке
	Локальная сеть	RJ-45 (10 Base-T/100 Base-TX) / 1 шт., совместимость с PJLink™
Диапазон коррекции трапецеидальных искажений		$\pm 40^0$ ($\pm 22^0$ с объективом ET-D75LE5, $\pm 28^0$ с объективом ET-D75LE6)
Установка		Прямая/обратная, потолочная/напольная
Длина шнура электропитания		3 м
Напряжение питания		220-240 В, 15 А, 50 / 60 Гц
Потребляемая мощность		1 450 Вт (25 Вт в режиме ожидания с остановленным вентилятором)
Габаритные размеры (Ш x В x Г)		578 x 320 x 643 мм (без объектива)
Вес		32 кг без объектива
Рабочая температура		0 -45 ^{0}C *Режим ГОР МЕСТ предназначен для использования проектора на высоте от 1400 до 2700 м при температуре окружающего воздуха от 0^0C до 40^0C.
Рабочая влажность		10-80% (без конденсата)
Аксессуары в комплекте		Шнур электропитания, беспроводной/проводной пульт дистанционного управления, батарейки для ПДУ (2 шт., типа AA)

Габаритные размеры

единицы: мм



Форма розетки электросети



Проекционное расстояние

[единицы: м]

Размер изображения по диагонали (соотношение сторон 16:9)	Проекционное расстояние												
	ET-D75LE1 1.4-1.8:1		ET-D75LE2 1.8-2.8:1		ET-D75LE3 2.8-4.6:1		ET-D75LE4 4.6-7.4:1		ET-D75LE8 7.3-13.8:1		ET-D75LE6 0.9-1.1:1		ET-D75LE5 0.7:1
	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	фикс.
70"	2.1 м	2.7 м	2.9 м	4.2 м	4.3 м	7.0 м	7.2 м	11.3 м	11.1 м	21.1 м	1.4 м	1.6 м	1.0 м
100"	3.0 м	3.9м	4.1 м	6.0 м	6.1 м	10.1 м	10.2 м	16.2 м	16.1 м	30.3 м	2.1 м	2.4 м	1.4 м
200"	6.1 м	8.0 м	8.2 м	12.2 м	12.3 м	20.4 м	20.6 м	32.6 м	32.5 м	61.0 м	4.1 м	4.8 м	3.0 м
300"	9.2 м	12.1 м	12.3 м	18.4 м	18.5 м	30.8 м	30.9 м	49.0 м	48.8 м	91.7 м	6.2 м	7.3 м	4.6 м
400"	12.2 м	16.2 м	16.4 м	24.5 м	24.6 м	41.1 м	41.2 м	65.4 м	65.2 м	122.5 м	8.3 м	9.8 м	–
600"	18.4 м	24.4 м	24.7 м	36.9 м	37.0 м	61.7 м	61.8 м	98.2 м	98.0 м	183.9 м	12.4 м	14.8 м	–

Замечания по использованию

Замечание по поводу расположения и функционирования проектора:

В проекторе используются мощные лампы, которые в процессе работы нагреваются до очень высокой температуры. Необходимо учесть следующее.

1. Никогда не ставьте предметы на корпус проектора во время его работы.
2. С целью соблюдения нормального теплового режима проектора убедитесь в том, что в районе вентиляционных отверстий аппарата имеется достаточный зазор между корпусом и ближайшими предметами (минимум 500 мм).
3. При спаренном использовании проекторов не ставьте проектор один на другой. Аппараты допускается ставить друг на друга с зазором, однако такая установка допускается только тогда, когда один работает только один из проекторов, а второй служит в качестве подменного.
4. Если проектор планируется установить в дополнительном кожухе, убедитесь, что температура окружающего воздуха находится в пределах от 0^0C до 35^0C. Убедитесь также, что вентиляционные отверстия проектора не блокированы. Отдельно проверьте, что горячий воздух, выводимый из проектора, не попадает во впускные вентиляционные отверстия аппарата.
5. Из-за особенностей короткофокусного объектива с фиксированным фокусным расстоянием (артикул ET-D75LE5) функция сдвига с этим объективом не работает.

Непрерывная работа проектора:

1. Если проектор планируется использовать 24 часа в сутки, необходимо использовать функцию переключения ламп. В принципе проектор можно использовать 24 часа в сутки в режиме работы всеми четырьмя лампами, но при этом в течение 8 из 24 часов аппарат будет автоматически работать тремя лампами.
2. Цикл замены ламп уменьшается, если проектор включают часто на короткие промежутки времени.

- В проекторе используется высоковольтная ртутная лампа высокого давления. Из-за удара или продолжительной эксплуатации она может выйти из строя, что сопровождается хлопающим звуком, или просто не включаться. Продолжительность ресурса лампы в большой степени зависит от условий эксплуатации и от индивидуальных характеристик лампы.
- Яркость лампы убывает в процессе ее эксплуатации.

Panasonic

www.panasonic.ru

Информационный Центр Panasonic
8-800-200-21-00

JQA-1617

051

Вес и размеры приведены приблизительно. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
Доступность продукта может быть различной для разных регионов и стран. Этот продукт может быть предметом экспортных ограничений.
UHM является торговой маркой компании Matsushita Electric. VGA, XGA - торговые марки International Business Machines Corporation.
DLP, логотип DLP и шильдик DLP являются торговыми марками компании Texas Instruments.
PJLink является применимой торговой маркой в Японии, США и других странах.
(C) Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Все права сохранены.
PT-DW10KE-1-06Nov70K.