

Интерактивный дисплей SMART Board® серии 8000i-G4

Интерактивные дисплеи

Руководство по настройке и техническому обслуживанию

Для **моделей** 8070i-G4-SMP и 8084i-G4-SMP

SMART®

Регистрация продукта

После регистрации продукта SMART мы будем сообщать о новых возможностях и обновлениях программного обеспечения.

Зарегистрируйтесь онлайн по адресу: smarttech.com/registration.

Сохраните следующие сведения для обращения в службу поддержки SMART.

Серийный номер:

Дата приобретения:

Уведомление Федеральной комиссии связи США (FCC)

Данное оборудование проверено и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса А согласно ч. 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения надлежащей защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в производственной среде. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать электромагнитные волны в радиочастотном диапазоне. Поэтому, если установка и эксплуатация оборудования осуществляются с нарушением указаний производителя, оборудование может создавать недопустимые помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может вызвать недопустимые помехи. В этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

Лицензии

Поддерживаемые лицензии могут отличаться в зависимости от модели.

Термины "HDMI" и "HDMI High-Definition Multimedia Interface", а также логотип HDMI являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании HDMI Licensing LLC на территории США и других стран.

О ВИДЕО DIVX: DivX® — это формат цифрового сжатия видео, разработанный DivX, LLC, дочерним предприятием компании Rovi Corporation. Данный продукт является сертифицированным устройством DivX Certified® и способен воспроизводить видео в формате DivX. Для получения дополнительной информации и загрузки программных инструментов для конвертации ваших видеофайлов в формат DivX посетите веб-сайт divx.com.

О ВИДЕО DIVX ПО ЗАПРОСУ (VOD): Данное сертифицированное устройство DivX Certified® должно быть зарегистрировано для воспроизведения приобретенного видео по запросу (VOD) в формате DivX. Регистрационный код находится в разделе DivX VOD в меню вашего устройства. Для получения дополнительной информации о завершении регистрации посетите веб-сайт vod.divx.com.

Устройства сертифицированы и отмечены знаком DivX Certified®, благодаря чему они могут воспроизводить видео в формате DivX® разрешением до HD 1080p, включая премиум-контент.

DivX®, DivX Certified® и все связанные логотипы являются торговыми марками Rovi Corporation или его дочерних предприятий и используются по лицензии.

На устройства распространяется действие одного или нескольких патентов США: 7,295,673; 7,460,688; 7,515,710; 7,519,274

Произведено по лицензии Dolby Laboratories. Наименование Dolby и знак двойной буквы D являются торговыми марками Dolby Laboratories.

Уведомление о товарных знаках

SMART Board, SMART Ink, SMART Meeting Pro, SMART Notebook, DVIT, SMART GoWire, SMART Room System, smarttech, логотип SMART и все слоганы SMART являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании SMART Technologies ULC в США и (или) других странах. Microsoft, Windows и Lync являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками Microsoft Corporation в США и (или) других странах. Molex является торговой маркой компании Molex, ее аффилированных и родственных компаний, лицензиаров и/или участников совместных предприятий. Продукты третьих сторон и названия компаний могут являться торговыми марками соответствующих владельцев.

Уведомление об авторских правах

© 2013 SMART Technologies ULC. Все права защищены. Запрещается воспроизведение, передача, копирование, хранение в поисковых системах, перевод на какие-либо языки и передача в любой форме и любым способом любой части данной публикации без предварительного письменного разрешения компании SMART Technologies ULC. Содержащаяся в данном руководстве информация может быть изменена без уведомления и не подразумевает каких бы то ни было обязательств со стороны компании SMART.

На этот продукт и (или) на его использование распространяется действие одного или нескольких патентов США. www.smarttech.com/patents
08/2013.

Важная информация

ВНИМАНИЕ!

- Невыполнение инструкций по монтажу, прилагаемых к продукту SMART, может привести к травмам и повреждениям продукта, на которые не распространяется действие гарантии.
- Не открывайте и не разбирайте продукт SMART. Это может привести к поражению электрическим током при прикосновении к элементам внутри корпуса, находящимся под высоким напряжением. Кроме того, открытие корпуса приводит к аннулированию гарантии.
- Если продукт SMART расположен слишком высоко, не пытайтесь дотянуться до его поверхности, встав на стул (и не позволяйте детям делать это). Вместо этого установите продукт на подходящей высоте.
- Для предотвращения возгорания и поражения электрическим током не допускайте попадания продукта SMART под дождь, берегите его от влаги.
- В случае необходимости замены отдельных деталей изделия SMART помните, что для замены допускается использовать только детали, разрешенные компанией SMART Technologies, или детали с аналогичными характеристиками.
- Убедитесь, что кабели, идущие по полу к продукту SMART, надлежащим образом помечены и связаны так, чтобы за них нельзя было зацепиться.
- Не вставляйте предметы в вентиляционные отверстия, поскольку они могут задеть находящиеся под напряжением элементы, что может привести к поражению электрическим током, пожару или к повреждениям продукта, на которые не распространяется действие гарантии.
- Не ставьте тяжелые предметы на кабель питания. Повреждение кабеля может привести к поражению электрическим током, пожару или к повреждениям продукта, на которые не распространяется действие гарантии.
- Используйте только такие удлинители с розетками, в которые полярная вилка продукта может быть вставлена полностью.
- Используйте только поставляемые с продуктом кабели питания. Если кабель питания не входит в комплект поставки продукта, обратитесь к поставщику. Используйте только те кабели питания, которые соответствуют по напряжению розетке питания и удовлетворяют требованиям местных стандартов безопасности.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- В случае повреждения стеклянной поверхности экрана не прикасайтесь к жидкости, вытекающей из него. Во избежание повреждений соблюдайте осторожность во время сбора осколков.
- Не перемещайте и не устанавливайте интерактивный дисплей с помощью каната или провода, продетого в его ручки. Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам и повреждению оборудования, поскольку интерактивный дисплей очень тяжелый.
- Во избежание травм не пытайтесь устанавливать интерактивный дисплей своими силами. Используйте подъемный механизм и прилагаемые рым-болты для фиксации устройства на этом механизме. После монтажа рым-болты необходимо убрать.
- Используйте оборудование для монтажа, одобренное компанией VESA®.
- Во всех следующих случаях немедленно отключайте все кабели питания интерактивного дисплея от сети питания и обращайтесь за помощью к квалифицированному техническому персоналу:
 - Кабель питания или его вилка повреждены.
 - Внутрь интерактивного дисплея попала жидкость.
 - На интерактивный дисплей упал какой-либо предмет.
 - Интерактивный дисплей упал.
 - Обнаружено структурное повреждение, например трещина.
 - Интерактивный дисплей ведет себя непредсказуемым образом, хотя все инструкции по эксплуатации соблюдаются.

ОСТОРОЖНО!

- Не устанавливайте и не удаляйте модуль расширения ввода/вывода или компьютер OPS, когда интерактивный дисплей включен.
- Прежде чем приступить к чистке продукта SMART, отключите его или отсоедините от компьютера. В противном случае во время чистки экрана можно сместить ярлыки на рабочем столе компьютера или случайно запустить приложения.
- Не устанавливайте продукт SMART и не пользуйтесь им в слишком пыльных, влажных и задымленных помещениях.
- Убедитесь, что электрическая розетка расположена рядом с продуктом SMART и будет доступна во время эксплуатации.
- Внешний блок питания, при необходимости его использования, должен удовлетворять требованиям CSA/UL/IEC/EN 60950-1 к источникам питания (LPS).

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Этот продукт SMART следует использовать исключительно с применяющимися в Европе системами распределения электроэнергии TN и TT.

Продукт не совместим со старыми системами распределения электроэнергии типа IT, которые применяются в некоторых странах Европы. "Эта система (типа IT) с изолированным заземлением широко применяется в некоторых установках во Франции, с сопротивлением на землю, при 230/400 В, а также в Норвегии с ограничителем напряжения, нераспределенной нейтралью при междуфазном напряжении 230 В". (IEC 60950:1999)

Свяжитесь с квалифицированным специалистом, если вы не уверены в том, системы электропитания какого типа имеются в месте установки продукта SMART.

- USB-кабель, входящий в комплект поставки интерактивного дисплея SMART Board®, разрешается подсоединять только к компьютеру с совместимым интерфейсом USB и эмблемой USB. Кроме того, компьютер с интерфейсом USB должен удовлетворять требованиям стандарта CSA/UL/EN 60950, иметь знак CE, а также знак CSA и/или UL для соответствия стандарту CSA/UL 60950. Это обеспечит безопасную эксплуатацию и поможет избежать повреждения интерактивного дисплея SMART Board.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

- Интерактивный дисплей имеет следующие требования к источнику питания.

Модель	Требования к источнику питания
8070i-G4-SMP	100–240 В, 8,9–4,5 А, 50/60 Гц, 310 Вт
8084i-G4-SMP	100–240 В, 50/60 Гц, 530 Вт

- Дополнительные требования и прочая информация приведена в технических характеристиках интерактивного дисплея (см. *Технические характеристики* на странице 10).

Содержание

Важная информация	i
Глава 1: Добро пожаловать!	1
Информация об интерактивном дисплее	2
Об этом руководстве	9
Прочая документация и ресурсы	10
Глава 2: Монтаж интерактивного дисплея	13
Подготовка к монтажу интерактивного дисплея	13
Выбор местоположения	15
Выбор высоты	15
Глава 3: Подключение питания и устройств	17
Соединительные панели	18
Подключение питания	22
Подключение стационарного компьютера	22
Кабели для подключения ноутбуков	22
Подключение внешних динамиков	24
Подключение других устройств	24
Отключение USB-разъемов	25
Глава 4: Настройка интерактивного дисплея и стационарного компьютера	27
Первое включение интерактивного дисплея и стационарного компьютера	27
Установка программного обеспечения SMART	28
Глава 5: Работа с интерактивным дисплеем	29
Включение и выключение интерактивного дисплея	29
Использование датчиков присутствия	32
Использование интерактивного дисплея со стационарным компьютером	32
Использование интерактивного дисплея с ноутбуками	34
Переключение источников входных сигналов	36
Использование ПДУ	36
Глава 6: Техническое обслуживание интерактивного дисплея	43
Открытие параметров SMART	43
Обновление программного обеспечения	44
Обновление микропрограммы	44
Калибровка интерактивного дисплея	45
Ориентация интерактивного дисплея	46
Замена батареек в пульте дистанционного управления	47
Замена острья пера	48
Очистка экрана	48
Очистка датчиков присутствия	49

СОДЕРЖАНИЕ

Очистка окошек камер и отражающей ленты	49
Обеспечение вентиляции	50
Предотвращение образования конденсата	50
Проверка установки интерактивного дисплея	51
Демонтаж интерактивного дисплея	51
Транспортировка интерактивного дисплея	52
Глава 7: Поиск и устранение неисправностей интерактивного дисплея	53
Определение серийного номера интерактивного дисплея	54
Решение проблем с изображением	54
Устранение неисправностей, связанных с сенсорным управлением и цифровыми чернилами	61
Устранение неисправностей, связанных со звуком	64
Устранение неисправностей, связанных с пультом дистанционного управления	65
Устранение неисправностей, связанных с датчиком присутствия	65
Устранение неисправностей с помощью мастера подключения SMART	67
Устранение неисправностей с помощью программы диагностики SMART Board	68
Приложение А: Работа с экранном меню	69
Изменение параметров в экранном меню	69
Экранное меню интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP	70
Экранное меню интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP	78
Приложение В: Удаленное управление интерактивным дисплеем	87
Подключение и настройка системы управления помещением	88
Режимы питания	89
Команды и ответы для программирования системы управления помещением	90
Команды интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP	92
Команды интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP	102
Приложение С: Соответствие оборудования экологическим требованиям	115
Правила утилизации электрического и электронного оборудования и отработавших батарей и аккумуляторов (директива WEEE и директива по утилизации отработавших батарей и аккумуляторов)	115
Батарейки	115
Дополнительная информация	115
Указатель	117

Глава 1

Добро пожаловать!

Информация об интерактивном дисплее	2
Функции	2
Интерактивное сенсорное управление	2
Поддержка жестов	2
Поддержка одновременной работы двух пользователей	2
Обнаружение присутствия	3
Воспроизведение звука	3
Программное обеспечение SMART	3
Компоненты	4
Экран	5
Камеры и канал с отражающей лентой	5
Датчики присутствия	5
Динамики	6
Перья и ластик	6
Модуль выбора цвета	6
Передняя панель управления	7
Дистанционное управление	8
Модуль расширения ввода/вывода	8
Различия между моделями	8
Об этом руководстве	9
Прочая документация и ресурсы	10
Технические характеристики	10
Инструкция по монтажу	10
Руководство по подключению кабелей	11
Справка	11
Обучение	11
База знаний	11

В этом разделе представлена информация об интерактивном дисплее SMART Board и настоящем руководстве.

Информация об интерактивном дисплее

Интерактивный дисплей SMART Board оснащен ЖК-экраном с LED-подсветкой и проприетарной технологией DVIT® (Digital Vision Touch) компании SMART, которая позволяет выбирать объекты, писать и стирать на поверхности интерактивного экрана. Интерактивный дисплей позволяет вам выполнять все те же действия, что и при работе на компьютере, простым прикосновением к интерактивной поверхности, а для управления приложениями можно использовать набор жестов.

Функции

Интерактивный дисплей предлагает несколько функций:

- Интерактивное сенсорное управление
- Поддержку жестов
- Поддержку одновременной работы двух пользователей
- Обнаружение присутствия
- Воспроизведение звука
- Программное обеспечение SMART

Интерактивное сенсорное управление

Интерактивный дисплей позволяет выполнять любые действия на компьютере простым касанием интерактивной поверхности: открывать и закрывать приложения, общаться с другими людьми, создавать новые документы или редактировать уже существующие, просматривать веб-сайты, играть, работать с видеороликами и т. д.

Кроме того, можно делать записи «цифровыми чернилами» в любых приложениях с помощью перьев из комплекта поставки или пальца, а затем стирать написанное с помощью ластика из комплекта поставки или ладони.

Распознавание объектов позволяет выбрать перо и затем писать, выбирать объекты или стирать написанное, не меняя перо.

Поддержка жестов

Вы можете использовать целый набор жестов в различных приложениях, включая панорамирование, масштабирование, вращение, а также увеличение и уменьшение.

Поддержка одновременной работы двух пользователей

Два пользователя могут взять перья и одновременно работать с интерактивным дисплеем, что обеспечивает более плодотворную совместную работу.

ГЛАВА 1

Добро пожаловать!

Обнаружение присутствия

Интерактивный дисплей оснащен двумя датчиками присутствия, расположенными на его раме, которые способны определять присутствие людей на расстоянии до 5 м (16 футов). При обнаружении людей в помещении интерактивный дисплей включается. Если датчик больше не определяет присутствие людей в помещении, интерактивный дисплей отключается.

Воспроизведение звука

Интерактивный дисплей оснащен двумя динамиками мощностью 10 Вт, установленными на передней панели, что позволяет ему воспроизводить звук, получаемый от подключенных источников входных сигналов.

Программное обеспечение SMART

Вы можете установить следующее ПО SMART на компьютеры, подключенные к интерактивному дисплею, чтобы получить максимальную отдачу от использования его функций.

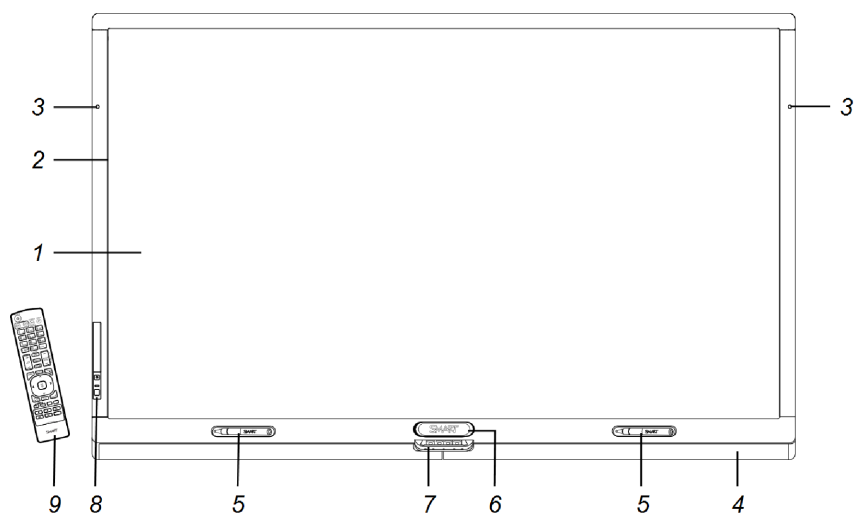
Программное обеспечение	Описание
Драйверы продуктов SMART Product Drivers	Драйверы продуктов SMART Product Drivers позволяют компьютеру обнаруживать ввод данных с интерактивного дисплея.
Чернила SMART Ink™	Цифровые чернила SMART Ink™ позволяют писать и рисовать поверх любого открытого на вашем компьютере приложения, файла, папки, веб-сайта или окна. Если попытаться написать текст за пределами открытых на компьютере окон, на экране появится заметка SMART Ink, в которой можно будет написать необходимый текст. При запуске приложения, в котором используются собственные инструменты для работы с цифровыми чернилами, можно отключить SMART Ink и использовать встроенные инструменты для рисования поверх содержимого.
ПО SMART Meeting Pro™	ПО SMART Meeting Pro позволяет использовать интерактивный дисплей в конференц-зале. Вы можете писать или рисовать на цифровой доске, выводить на дисплей презентации с компьютера и подключаться к пользователям и другим конференц-залам с помощью встроенного ПО для проведения конференций.

ГЛАВА 1

Добро пожаловать!

Компоненты

Интерактивный дисплей состоит из следующих компонентов:



№	Наименование
1	Экран
2	Камеры и канал с отражающей лентой
3	Датчики присутствия (×2)
4	Динамики
5	Перо (×2)
6	Ластик
7	Модуль выбора цвета
8	Передняя панель управления
9	Пульт дистанционного управления



ПРИМЕЧАНИЕ

Отсутствующие здесь компоненты: модуль расширения ввода/вывода для подключения внешних компьютеров, соединительные панели (см. *Соединительные панели* на странице 18) и панель управления меню (см. *Панель управления меню* на странице 41).

ГЛАВА 1

Добро пожаловать!

Экран

Технические характеристики активной области экрана различаются в зависимости от модели:

Модели	Диагональ	Ширина	Высота	Соотношение сторон
8070i-G4-SMP	178 см (70 дюймов)	154,9 см (61 дюйм)	87,2 см (34 3/8 дюйма)	16:9
8084i-G4-SMP	213,4 см (84 дюйма)	186,1 см (73 1/4 дюйма)	104,7 см (41 1/4 дюйма)	16:9

Дополнительная информация об очистке экрана приведена в разделе *Очистка экрана* на странице 48.

Камеры и канал с отражающей лентой

По углам экрана расположены камеры, отслеживающие положение пальца или пера при его перемещении по поверхности экрана. Экран обрамлен каналом, в котором расположена отражающая лента.

Дополнительная информация об очистке окошек камеры и отражающей ленты приведена в разделе *Очистка экрана* на странице 48.

ОСТОРОЖНО!

- Следите за тем, чтобы отражающая лента оставалась сухой.
- Не удаляйте и не повреждайте отражающую ленту.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

- Не прикрепляйте посторонние предметы к поверхности экрана, такие как клейкие заметки, так как они будут препятствовать нормальной работе камер.
- Не помещайте посторонние предметы в канал, так как они будут препятствовать нормальной работе камер.

Датчики присутствия

Интерактивный дисплей оснащен двумя датчиками присутствия, расположенными на его раме, которые способны определять присутствие людей на расстоянии до 5 м (16 футов), когда интерактивный дисплей находится в режиме ожидания.

При обнаружении движения в помещении интерактивный дисплей включается и отображает экран приветствия. Интерактивный дисплей активируется при прикосновении к его экрану. Если датчик больше не определяет присутствие людей в помещении, интерактивный дисплей возвращается в режим ожидания.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Дополнительная информация об очистке датчиков приведена в разделе *Очистка датчиков присутствия* на странице 49.
- Параметры датчиков присутствия можно изменить в экранном меню.
- Если включен экономичный режим ожидания, функциональность датчиков присутствия для интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP будет ограничена.
- Дополнительная информация о параметрах экранного меню, связанных с обнаружением присутствия, приведена в разделе на странице 75 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 85 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP.

Динамики

Ваш интерактивный дисплей оснащен двумя динамиками мощностью 10 Вт, установленными на передней панели. При желании вы можете подключить внешние динамики (см. *Подключение внешних динамиков* на странице 24).

Перья и ластик

Интерактивный дисплей поставляется в комплекте с двумя перьями и ластиком.

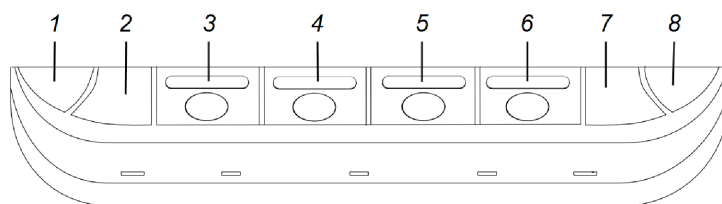
Нижняя рамка интерактивного дисплея оснащена магнитными держателями для перьев и ластика. При извлечении пера или ластика из держателя происходит активация этих инструментов, что позволяет вам рисовать цифровыми чернилами или стирать их.

ОСТОРОЖНО!

При установке пера или ластика обратно в магнитный держатель убедитесь, что инструменты расположены по центру держателя, — это позволит предотвратить их падение и возможную поломку.

Модуль выбора цвета

Модуль выбора цвета позволяет получить доступ к справке, вызвать экранную клавиатуру, выбрать цвет пера, выполнять щелчок правой кнопкой мыши и выполнить ориентирование интерактивного дисплея.



№	Наименование
---	--------------

1	Справка
---	---------

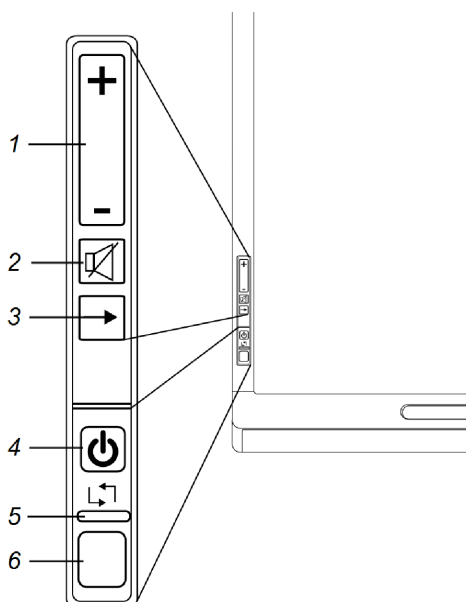
ГЛАВА 1

Добро пожаловать!

№	Наименование
2	Экранная клавиатура
3	Перо черного цвета
4	Перо красного цвета
5	Перо зеленого цвета
6	Перо синего цвета
7	Щелчок правой кнопкой
8	Ориентация

Передняя панель управления

На передней панели управления расположены кнопки регулировки громкости, отключения звука, выбора входа и питания / перехода в режим ожидания, а также индикатор состояния и датчик пульта дистанционного управления.



№	Наименование
1	Управление громкостью
2	Кнопка отключения звука
3	Кнопка выбора входа
4	Кнопка питания / перехода в режим ожидания / индикатор питания
5	Индикатор состояния
6	Датчик пульта дистанционного управления

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

- Если на передней панели нанесена пленка, удалите ее перед использованием передней панели управления.
- Не закрывайте и не блокируйте доступ к передней панели управления, в противном случае работоспособность пульта дистанционного управления может быть снижена.

При нормальной эксплуатации:

- Кнопки громкости, отключения звука и выбора входа светятся синим.
- Индикатор питания светится зеленым.

ГЛАВА 1

Добро пожаловать!

- Индикатор состояния светится зеленым.

Дополнительная информация о диагностике неисправностей с помощью индикаторов на передней панели управления приведена в разделе *Устранение неисправностей, связанных с отсутствием изображения* на странице 54.

Дополнительная информация об отключении передней панели управления в случае установки нескольких интерактивных дисплеев приведена в разделе на странице 75 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 86 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP.

Дистанционное управление

Дистанционное управление позволяет вам включать и выключать интерактивный дисплей, выбирать источник входного сигнала, регулировать уровень громкости, получать доступ к экранному меню и многое другое.

Дополнительная информация о дистанционном управлении приведена в разделе *Использование ПДУ* на странице 36.

Модуль расширения ввода/вывода

Модуль расширения ввода/вывода — это модуль, который можно установить в разъем OPS, расположенный на задней панели интерактивного дисплея. По окончании установки модуль расширения ввода/вывода позволит вам подключать компьютер к интерактивному дисплею с помощью кабелей USB и HDMI из комплекта поставки.



Различия между моделями

Интерактивные дисплеи SMART Board серии 8000i-G4 включают следующие модели:

- Интерактивный дисплей SMART Board 8070i-G4-SMP
- Интерактивный дисплей SMART Board 8084i-G4-SMP

В следующей таблице приведены основные различия между этими моделями.

Элемент	8070i-G4-SMP	8084i-G4-SMP
Размер экрана (диагональ)	178 см (70 дюймов)	213,4 см (84 дюйма)
Количество разъемов для подключения компьютера	2	3

Элемент	8070i-G4-SMP	8084i-G4-SMP
Видео- и аудиовходы	HDMI (×3) ¹	HDMI (×3) ¹
	DisplayPort	DisplayPort
	VGA (×2)	VGA
	DVI-D	DVI-D
	Компонентный видеовход	Компонентный видеовход
	Композитный видеовход	Композитный видеовход
	S-Video	
	Стереоразъем 3,5 мм	Стереоразъем 3,5 мм
	Два аудиоразъема RCA (×2)	Два аудиоразъема RCA (×2)
Видео- и аудиовыходы	VGA	DVI-D
	Стереоразъем 3,5 мм (×3)	Стереоразъем 3,5 мм (×4)
	Два аудиоразъема RCA	
	Разъем для подключения динамика	Разъем для подключения динамика
Значки в руководстве		

 **ПРИМЕЧАНИЯ**

- Другие небольшие отличия между моделями приведены на страницах настоящего руководства.
- Разделы руководства, посвященные отдельным моделям, обозначены значками, приведенными в таблице выше.

Об этом руководстве

В этом руководстве приведена информация о настройке и техническом обслуживании интерактивного дисплея. В нем содержится информация по следующим вопросам:

- Монтаж интерактивного дисплея
- Подключение питания и устройств, включая компьютеры
- Настройка интерактивного дисплея и стационарного компьютера
- Действия, которые пользователи могут осуществлять на интерактивном дисплее

¹Включая разъем HDMI на модуле расширения ввода/вывода

ГЛАВА 1

Добро пожаловать!

- Техническое обслуживание интерактивного дисплея для обеспечения долгого срока службы
- Устранение неисправностей интерактивного дисплея

Кроме того, в этом руководстве содержится информация об экранном меню интерактивного дисплея и удаленной технической поддержке.

Руководство предназначено для лиц, ответственных за установку и техническое обслуживание интерактивных дисплеев в своих организациях. Прочая документация и ресурсы доступны для пользователей интерактивных дисплеев.

Прочая документация и ресурсы

Помимо этого руководства существуют ресурсы, предназначенные для лиц, ответственных за установку, техническое обслуживание и эксплуатацию интерактивных дисплеев.

Технические характеристики

В технических характеристиках интерактивного дисплея указаны габаритные размеры продукта, его масса, рекомендуемые температуры эксплуатации и хранения, требования к источникам питания, потребляемая мощность, а также прочая информация, необходимая для монтажа и технического обслуживания.

Модели	Технические характеристики
8070i-G4-SMP	smarttech.com/kb/170502
8084i-G4-SMP	smarttech.com/kb/170451

Инструкция по монтажу

Интерактивный дисплей поставляется в комплекте с инструкциями по монтажу. В этих инструкциях приведена информация о распаковке, сборке и монтаже интерактивного дисплея, а также о его подключении к компьютерам и другим устройствам. Если вы потеряли инструкцию по монтажу, вы можете загрузить ее в формате PDF по адресу: smarttech.com/kb/170513.

Для работы с интерактивным дисплеем необходимо установить ПО SMART на компьютере, подключенном к этому интерактивному дисплею (см. *Программное обеспечение SMART* на странице 3). Если вам необходимо установить ПО SMART на несколько компьютеров в сети, следуйте инструкциям, приведенным в руководстве для системных администраторов (см. smarttech.com/kb/170518).

Руководство по подключению кабелей

Также существуют руководства по подключению кабелей, в которых разъясняется процедура подключения интерактивного дисплея к компьютерам и другим устройствам, а также способы прокладки кабелей.

Модели	Технические характеристики
8070i-G4-SMP	smarttech.com/kb/170514
8084i-G4-SMP	smarttech.com/kb/170515

Справка

Программное обеспечение SMART содержит обширную справочную систему, в которой представлена подробная информация об интерактивном дисплее и программном обеспечении.

■ Просмотр справки ПО SMART на интерактивном дисплее

1. Нажмите кнопку **"Справка"**, расположенную на модуле выбора цвета.

Откроется окно *"Справка и поддержка для интерактивной доски SMART Board"*.

2. Нажмите **"Центр справки"**.

Откроется справка.



С О В Е Т

Если вы хотите просматривать справку на смартфоне, планшетном компьютере или мобильном устройстве с возможностью доступа в интернет, отсканируйте QR-код, который отображается на стартовой странице справки с помощью камеры вашего устройства.

3. Для просмотра содержимого справки используйте оглавление или поиск по справке.

Обучение

Веб-сайт центра обучения SMART (smarttech.com/training) включает обширную библиотеку учебных ресурсов, к которым вы можете обращаться во время первого обучения настройке и использованию интерактивного дисплея.

База знаний

Центр поддержки (smarttech.com/support) содержит базу знаний, к которой вы можете обращаться при выполнении технического обслуживания или при поиске и устранении неисправностей интерактивного дисплея.

Глава 2

Монтаж интерактивного дисплея

Подготовка к монтажу интерактивного дисплея	13
Выбор местоположения	15
Выбор высоты	15

Вы можете повесить интерактивный дисплей на стену, как указано в этом разделе, или смонтировать его на стойке, как указано в инструкциях по монтажу, поставляемых вместе со стойкой.

Для монтажа интерактивного дисплея на стене вам потребуется воспользоваться услугами команды квалифицированных профессиональных монтажников, имеющих в своем распоряжении подъемные устройства.

Данный раздел предназначен для монтажников. Монтажники должны ознакомиться с содержанием этого раздела, а также с инструкциями по монтажу, поставляемыми вместе с интерактивным дисплеем, до начала процедуры монтажа интерактивного дисплея.

ВНИМАНИЕ!

Ошибки, допущенные в ходе монтажа интерактивного дисплея, могут привести к травмам и повреждению продукта.

Подготовка к монтажу интерактивного дисплея

Выполните следующие действия перед монтажом вашего интерактивного дисплея:

- Ознакомьтесь с требованиями к условиям окружающей среды, содержащимся в технических характеристиках интерактивного дисплея (см. *Технические характеристики* на странице 10).
- Сохраните упаковку устройства, так как она может понадобиться для транспортировки интерактивного дисплея. Если оригинальная упаковка не сохранилась, новую упаковку можно приобрести у авторизованного дилера компании SMART (smarttech.com/where).

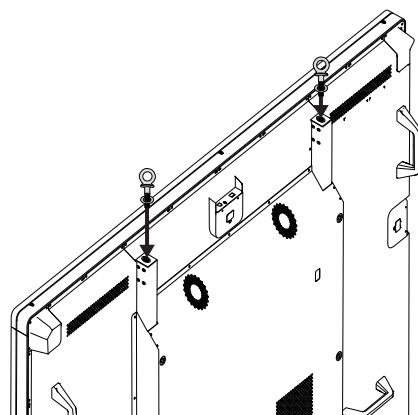
ГЛАВА 2

Монтаж интерактивного дисплея

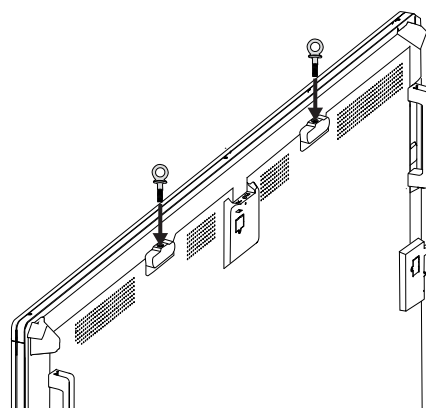
- Уточните местные строительные нормы и убедитесь в том, что стена сможет выдержать вес интерактивного дисплея и крепежного оборудования.

Модели	Масса (фунты)	Масса (кг)
8070i-G4-SMP	205	93
8084i-G4-SMP	260	118,3

- Установите входящие в комплект поставки рым-болты и шайбы, это поможет установить устройство. По окончании монтажа интерактивного дисплея их следует удалить.



8070i-G4-SMP



8084i-G4-SMP

ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь транспортировать или устанавливать интерактивный дисплей своими силами, поскольку это может привести к несчастному случаю в результате его падения. Для подъема и транспортировки интерактивного дисплея используйте подъемный механизм и прилагаемые рым-болты.

ОСТОРОЖНО!

Рым-болты следует затягивать вручную. Если вы слишком сильно затянете рым-болты и повредите резьбу, вы не сможете удалить их впоследствии.

- Используйте стандартную монтажную плиту VESA (не входит в комплект поставки) для монтажа интерактивного дисплея на стене.

Модели	Монтажная плита
8070i-G4-SMP	800 мм × 400 мм
8084i-G4-SMP	600 мм × 400 мм

- Для фиксации устройства на монтажных планках используйте винты М8 длиной 14–15 мм плюс толщина планки и шайбы.



ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуемое усилие затяжки 99,57–121,70 дюйм-фунтов (11,25–13,75 Н·м).

- Так как доступ к разъемам может быть затруднен по окончании монтажа интерактивного дисплея, кабель питания, компьютеры и другие устройства следует подключить к интерактивному дисплею, когда он еще находится в упаковке или в подвешенном состоянии на подъемном механизме (см. *Подключение питания и устройств* на странице 17).
- Перед первым включением интерактивного дисплея протрите окошки камер и отражающую ленту в соответствии с инструкциями в разделе *Очистка окошек камер и отражающей ленты* на странице 49.

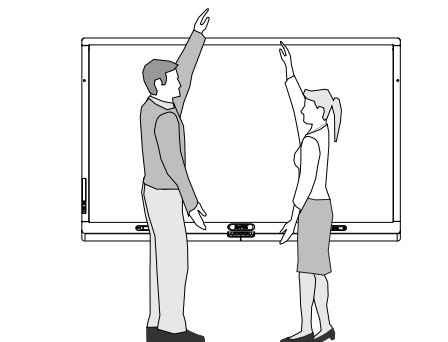
Выбор местоположения

При выборе местоположения для интерактивного дисплея необходимо учесть следующее:

- Не устанавливайте интерактивный дисплей там, где его может задеть дверь.
- Не устанавливайте интерактивный дисплей в пыльных помещениях и в местах с сильной вибрацией.
- Не устанавливайте интерактивный дисплей рядом с точкой подключения здания к сети питания.
- Убедитесь, что в выбранном помещении есть подходящая система вентиляции и кондиционирования воздуха и что поток теплого воздуха от интерактивного дисплея будет быстро уходить от устройства и монтажного оборудования.
- Если монтаж интерактивного дисплея осуществляется в углублении, оставьте зазор не менее 4 дюймов (10 см) между дисплеем и стенками углубления для нормального охлаждения и вентиляции.

Выбор высоты

При выборе высоты для монтажа интерактивного дисплея на стене следует учитывать средний рост пользователей.



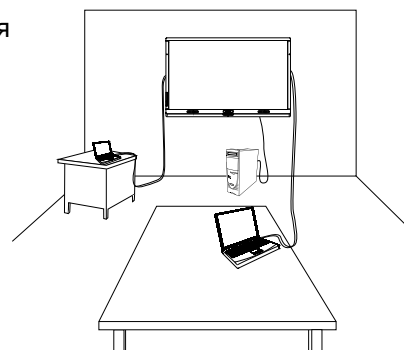
Глава 3

Подключение питания и устройств

Соединительные панели	18
Соединительные панели интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP	18
Соединительные панели интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP	20
Подключение питания	22
Подключение стационарного компьютера	22
Кабели для подключения ноутбуков	22
Подключение кабелей для ноутбуков к интерактивным дисплеям SMART Board 8070i-G4-SMP	23
Подключение кабелей для ноутбуков к интерактивным дисплеям SMART Board 8084i-G4-SMP	23
Подключение внешних динамиков	24
Подключение других устройств	24
Отключение USB-разъемов	25

Данный раздел содержит информацию о подключении интерактивного дисплея к источнику питания, компьютерам и другим устройствам.

В обычном случае интерактивный дисплей подключается к стационарному компьютеру и одному ноутбуку (интерактивные дисплеи SMART Board 8070i-G4-SMP) или к стационарному компьютеру и двум ноутбукам (интерактивные дисплеи SMART Board 8084i-G4-SMP). Также к дисплею можно подключить внешние динамики, DVD-плееры, документ-камеры и другие устройства.



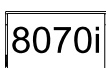
ПРИМЕЧАНИЯ

- В этом разделе предполагается, что дисплей оснащен модулем расширения ввода/вывода (см. *Инструкция по монтажу* на странице 10).

- Подключения в этом разделе основаны на привязке USB-разъемов по умолчанию. Однако вы можете изменить привязку для этих разъемов (см. на странице 76 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 85 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP).

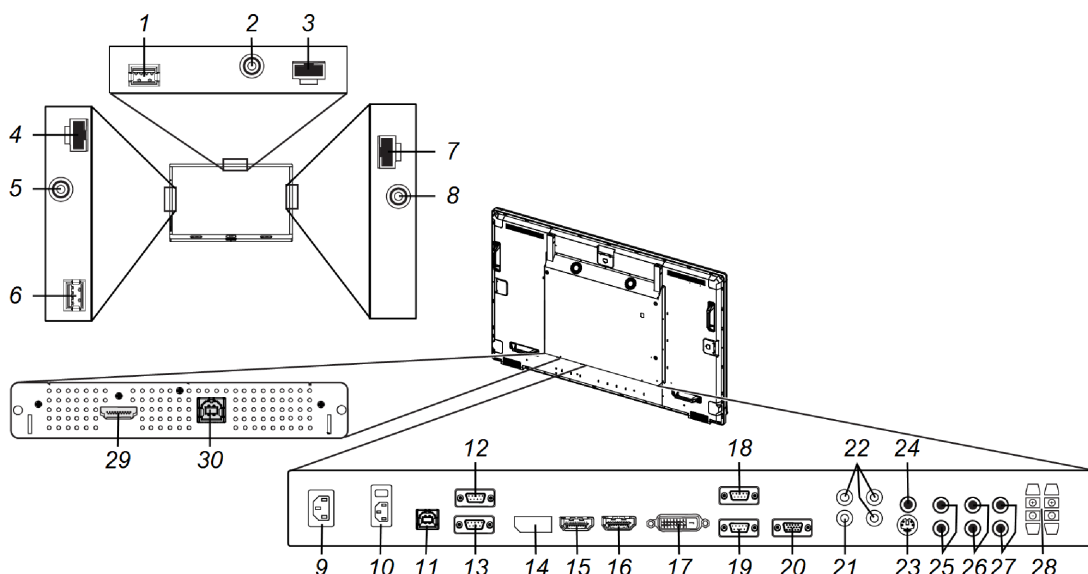
Соединительные панели

Соединительные панели расположены на верхнем, левом, правом и нижнем торцах интерактивного дисплея, а также на модуле расширения ввода/вывода.



Соединительные панели интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP

На следующем рисунке с таблицей показаны разъемы интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP:



№	Тип	Подробные сведения	Идентификатор
Верхняя соединительная панель			
1	USB	Разъем USB 3.0 типа A	
2	Аудиовыход	Стереоразъем 3,5 мм	
3	Питание постоянного тока	2-контактный разъем Molex® Micro-Fit, 19 В пост. тока	
Левая соединительная панель			
4	Питание постоянного тока	2-контактный разъем Molex Micro-Fit, 19 В пост. тока	
5	Аудиовыход	Стереоразъем 3,5 мм	

ГЛАВА 3

Подключение питания и устройств

№	Тип	Подробные сведения	Идентификатор
6	USB	Разъем USB 2.0 типа A	
Правая соединительная панель			
7	Питание постоянного тока	2-контактный разъем Molex Micro-Fit, 19 В пост. тока	
8	Аудиовыход	Стереоразъем 3,5 мм	
Нижняя соединительная панель			
9	Питание переменного тока	Сквозное подключение питания переменного тока	
10	Питание переменного тока	Вход и выключатель питания переменного тока	
11	USB	Разъем USB 2.0 типа B	USB2
12	Вход системы управления помещением	Разъем RS-232	
13	Выход / сквозное подключение системы управления помещением	Разъем RS-232	
14	Видеовход	Разъем DisplayPort	DPORT
15	Видеовход	Разъем HDMI	HDMI1
16	Видеовход	Разъем HDMI	HDMI2
17	Видеовход	Разъем DVI-D	DVI
18	Видеовход	Разъем VGA	VGA1
19	Видеовход	Разъем VGA	VGA-2
20	Видеовыход	Разъем VGA	
21	Видеовход	Композитный видеоразъем	DVD/HD
22	Видеовход	Компонентные видеоразъемы (Y, Pb/Cb, Pr/Cr)	VIDEO
23	Видеовход	Разъем S-Video	S-VIDEO
24	Аудиовход	Стереоразъем 3,5 мм	AUDIO1
25	Аудиовход	Два аудиоразъема RCA	AUDIO2
26	Аудиовход	Два аудиоразъема RCA	AUDIO3
27	Аудиовыход	Два аудиоразъема RCA	
28	Аудиовыход	Разъемы для подключения динамика	

ГЛАВА 3

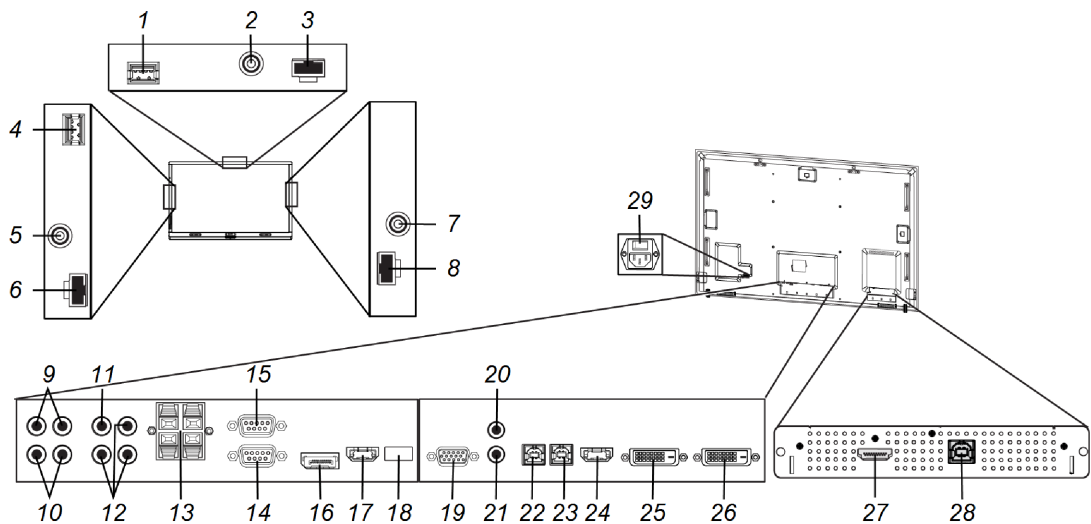
Подключение питания и устройств

№	Тип	Подробные сведения	Идентификатор
Модуль расширения ввода/вывода			
29	Видеовход	Разъем HDMI	HDMI3/PC
30	USB	Разъем USB 2.0 типа B	USB1

8084i

Соединительные панели интерактивного дисплея SMART Board8084i-G4-SMP

На следующем рисунке с таблицей показаны разъемы интерактивных дисплеев SMART Board8084i-G4-SMP:



№	Тип	Подробные сведения	Идентификатор
Верхняя соединительная панель			
1	USB	Разъем USB 3.0 типа A	
2	Аудиовыход	Стереоразъем 3,5 мм	
3	Питание постоянного тока	2-контактный разъем Molex Micro-Fit, 19 В пост. тока	
Левая соединительная панель			
4	USB	Разъем USB 2.0 типа A	
5	Аудиовыход	Стереоразъем 3,5 мм	
6	Питание постоянного тока	2-контактный разъем Molex Micro-Fit, 19 В пост. тока	
Правая соединительная панель			
7	Аудиовыход	Стереоразъем 3,5 мм	
8	Питание постоянного тока	2-контактный разъем Molex Micro-Fit, 19 В пост. тока	

ГЛАВА 3

Подключение питания и устройств

№	Тип	Подробные сведения	Идентификатор
Нижняя соединительная панель			
9	Аудиовход	Два аудиоразъема RCA	AUDIO2
10	Аудиовход	Два аудиоразъема RCA	AUDIO3
11	Видеовход	Композитный видеоразъем	Композитный
12	Видеовход	Компонентные видеоразъемы (Y, Pb, Pr)	Компонент
13	Аудиовыход	Разъемы для подключения динамика	
14	Вход системы управления помещением	Разъем RS-232	
15	Выход / сквозное подключение системы управления помещением	Разъем RS-232	
16	Видеовход	Разъем DisplayPort	DPORT
17	Видеовход	Разъем HDMI	HDMI2
18	Служба	Разъем USB 2.0 типа A	
19	Видеовход	Разъем VGA	VGA
20	Аудиовход	Стереоразъем 3,5 мм	AUDIO1
21	Аудиовыход	Стереоразъем 3,5 мм	
22	USB	Разъем USB 2.0 типа B	USB2
23	USB	Разъем USB 2.0 типа B	USB3
24	Видеовход	Разъем HDMI	HDMI1
25	Видеовход	Разъем DVI-D	DVI-D
26	Видеовыход	Разъем DVI-D	
Модуль расширения ввода/вывода			
27	Видеовход	Разъем HDMI	HDMI3/PC
28	USB	Разъем USB 2.0 типа B	USB1
Задняя панель интерактивного дисплея			
29	Питание переменного тока	Вход и выключатель питания переменного тока	

Подключение питания

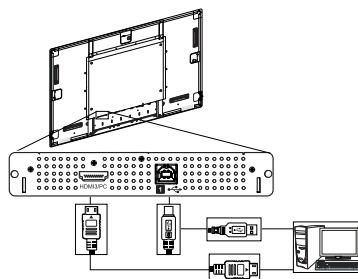
Подключите кабель питания из комплекта поставки ко входу питания переменного тока, расположенному на нижней соединительной панели (для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP) или на задней панели интерактивного дисплея (для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP), и подключите кабель к розетке.

ПРИМЕЧАНИЕ

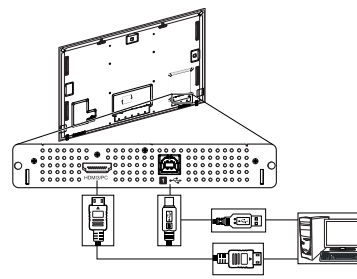
Требования к источнику питания и потребляемая мощность приведены в технических характеристиках вашего интерактивного дисплея (см. *Технические характеристики* на странице 10).

Подключение стационарного компьютера

Подключите стационарный компьютер к разъему USB1 и разъему HDMI3/PC, расположенному на модуле расширения ввода/вывода на задней панели интерактивного дисплея, с помощью кабелей USB или HDMI из комплекта поставки.



8070i-G4-SMP



8084i-G4-SMP

ПРИМЕЧАНИЕ

Интерактивные дисплеи SMART Board 8084i-G4-SMP поддерживают разрешение 4K UHD (3840 × 2160). Однако подключение компьютеров и других устройств, обеспечивающих подобное разрешение, должно осуществляться через разъемы HDMI1 и HDMI2 на нижней соединительной панели, а не в разъем HDMI3/PC модуля расширения ввода/вывода. Можно изменить привязку USB-разъемов и привязать разъем USB1 модуля расширения ввода/вывода к разъемам HDMI1 или HDMI2 на нижней соединительной панели (см. на странице 85).

Кабели для подключения ноутбуков

Вы можете проложить кабель, который позволит пользователям подключать ноутбуки к интерактивному дисплею из другой точки комнаты, например на столе для переговоров. Этот вариант прокладки кабеля затрагивает разъемы, которые могут быть недоступны, если интерактивный дисплей установлен на стене.

Вы можете проложить кабель к столу для переговоров по полу или за стенами.

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что кабели, идущие по полу к продукту SMART, надлежащим образом помечены и связаны так, чтобы за них нельзя было зацепиться.

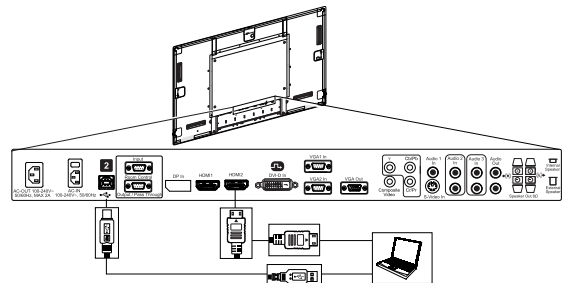
8070i

Подключение кабелей для ноутбуков к интерактивным дисплеям SMART Board 8070i-G4-SMP

К интерактивному дисплею SMART Board 8070i-G4-SMP можно подключить один ноутбук.

Для этого ноутбука необходимо выполнить следующие действия:

- Подключите USB-кабель к разъему USB2, расположенному на нижней соединительной панели.
- Подключите HDMI-кабель к разъему HDMI2, расположенному на нижней соединительной панели.



ПРИМЕЧАНИЕ

Также можно использовать USB-удлинитель категории 5 из комплекта поставки, чтобы надставить кабель, соединяющий интерактивный дисплей и ноутбук.

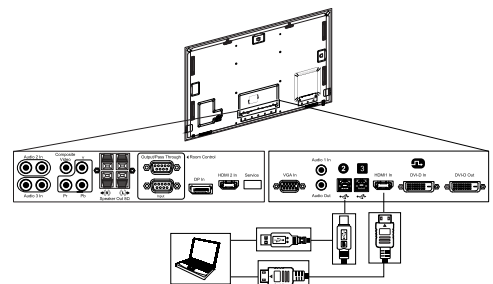
8084i

Подключение кабелей для ноутбуков к интерактивным дисплеям SMART Board 8084i-G4-SMP

К интерактивному дисплею SMART Board 8084i-G4-SMP можно подключить до двух ноутбуков.

Для первого ноутбука необходимо выполнить следующие действия:

- Подключите USB-кабель к разъему USB2, расположенному на нижней соединительной панели.
- Подключите HDMI-кабель к разъему HDMI2, расположенному на нижней соединительной панели.

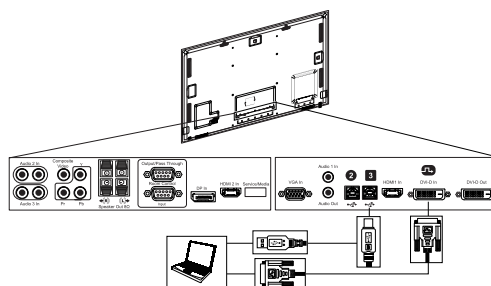


ГЛАВА 3

Подключение питания и устройств

Для второго ноутбука необходимо выполнить следующие действия:

- Подключите USB-кабель к разъему USB3, расположенному на нижней соединительной панели.
- Подключите DVI-кабель к разъему DVI-D, расположенному на нижней соединительной панели.



ПРИМЕЧАНИЕ

Также можно использовать USB-удлинитель категории 5 из комплекта поставки, чтобы надставить кабель, соединяющий интерактивный дисплей и ноутбук.

Подключение внешних динамиков

Ваш интерактивный дисплей оснащен двумя динамиками мощностью 10 Вт, расположенными под экраном. Вы также можете подключить внешние динамики с помощью 3,5-мм разъемов, расположенных по сторонам интерактивного дисплея.

Кроме того, вы можете использовать разъемы для подключения динамиков, расположенные на нижнем торце интерактивного дисплея.

Подключение других устройств

Вы можете подключить другие устройства, например DVD-плееры и документ-камеры, к вашему интерактивному дисплею с помощью видео- и аудиовходов, расположенных на нижней соединительной панели.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Пользователи интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP могут выбрать источник звука с помощью экранного меню или по нажатию кнопки **"АУДИОВХОД"** на пульте дистанционного управления (см. на странице 73).

- У интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP разъемы видеовходов привязаны к аудиовходам:

Видео	Звук
VGA	AUDIO1 (3,5-мм стерео-джек)
DVI-D	AUDIO2 (два разъема RCA)
Component (компонентный видеовход)	AUDIO3 (два разъема RCA)

Эту привязку можно изменить в экранном меню (см. на странице 82).

Отключение USB-разъемов

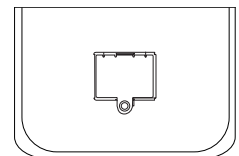
На верхней и левой соединительных панелях находятся USB-разъемы типа A. Вы можете отключить эти разъемы, чтобы они не имели доступа к компьютерам, подключенным к интерактивному дисплею.

ОСТОРОЖНО!

- Отключите интерактивный дисплей от источника питания перед отключением USB-разъемов.
- Во избежание электростатического удара и повреждения интерактивного дисплея следующую процедуру следует выполнять в среде, не подверженной воздействию статического электричества.

Отключение USB-разъемов

1. Найдите прямоугольную крышку на задней части верхней соединительной панели.
2. Удалите винт, удерживающий крышку, с помощью крестовой отвертки. Сохраните крышку и винт.
3. Найдите перемычку черного цвета, расположенную на печатной плате внутри панели.
4. Снимите перемычку с печатной платы с помощью плоскогубцев.



ОСТОРОЖНО!

Не касайтесь печатной платы плоскогубцами во избежание ее повреждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для повторного включения USB-разъема необходимо установить перемычку на место.

5. Повторите шаги 1–4 для левой соединительной панели.

Глава 4

Настройка интерактивного дисплея и стационарного компьютера


Первое включение интерактивного дисплея и стационарного компьютера	27
Установка программного обеспечения SMART	28
Загрузка и установка программного обеспечения SMART	28
Установка программного обеспечения SMART на несколько компьютеров	28


В данном разделе приведены инструкции по настройке интерактивного дисплея и стационарного компьютера, которую необходимо выполнить по завершении процедуры монтажа интерактивного дисплея и подключения к нему питания и устройств.

Первое включение интерактивного дисплея и стационарного компьютера

После подключения стационарного компьютера к интерактивному дисплею (см. *Подключение стационарного компьютера* на странице 22) и монтажа интерактивного дисплея (см. *Монтаж интерактивного дисплея* на странице 13) вы можете включить оба этих устройства.

■ Первое включение интерактивного дисплея и стационарного компьютера

1. Включите стационарный компьютер.
2. Включите интерактивный дисплей с помощью выключателя, расположенного рядом с разъемом питания.
3. Нажмите кнопку **питания / перехода в режим ожидания** , расположенную на передней панели управления.

4. Нажимайте кнопку **"Выбор входа"** , расположенную на передней панели управления, чтобы выбрать источник входного сигнала "HDMI3/PC".



СОВЕТ

Также кнопки питания и входа можно нажимать на пульте дистанционного управления (см. *Кнопки пульта дистанционного управления* на странице 37).

Установка программного обеспечения SMART

Для использования всех функций интерактивного дисплея необходимо загрузить и установить ПО SMART на стационарном компьютере.

Загрузка и установка программного обеспечения SMART

■ Загрузка и установка программного обеспечения SMART

1. Перейдите на веб-сайт smarttech.com/downloads.
2. Найдите раздел *ПО SMART Meeting Pro*.
3. Нажмите **"Выбрать версию"**, а затем выберите самую последнюю версию.
4. Нажмите кнопку **"Загрузить"**.
5. Сохраните установочный файл во временной папке, следуя инструкциям на экране.
6. Нажмите дважды на установочном файле.
7. Следуйте инструкциям, которые будут появляться на экране, чтобы установить программное обеспечение SMART.

Установка программного обеспечения SMART на несколько компьютеров

Установка программного обеспечения SMART на несколько компьютеров может понадобиться в следующих ситуациях:

- В вашей организации есть несколько интерактивных дисплеев, каждый из которых подключен к отдельному стационарному компьютеру.
- Вы хотите установить ПО SMART на ноутбуки пользователей, чтобы они могли подключать свои ноутбуки к интерактивному дисплею.

Для подключения интерактивного дисплея к нескольким компьютерам следуйте соответствующим инструкциям, приведенным в руководстве для системных администраторов (см. *Инструкция по монтажу* на странице 10).

Глава 5

Работа с интерактивным дисплеем

Включение и выключение интерактивного дисплея	29
Включение и выключение интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP	30
Включение и выключение интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP	31
Использование датчиков присутствия	32
Использование интерактивного дисплея со стационарным компьютером	32
Использование программного обеспечения SMART	33
Использование USB-разъемов	33
Использование интерактивного дисплея с ноутбуками	34
Подключение ноутбука непосредственно к интерактивному дисплею	34
Подключение ноутбука с помощью кабеля SMART GoWire	35
Переключение источников входных сигналов	36
Использование ПДУ	36
Датчик пульта дистанционного управления	37
Кнопки пульта дистанционного управления	37
ПДУ интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP	38
ПДУ интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP	40
Панель управления меню	41

В этой главе представлена информация об использовании основных функций интерактивного дисплея.

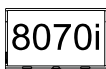
Включение и выключение интерактивного дисплея

Интерактивный дисплей можно включать и выключать с помощью передней панели управления или пульта дистанционного управления.




ПРИМЕЧАНИЕ

Если датчики присутствия включены, интерактивный дисплей может включаться и выключаться автоматически (см. *Использование датчиков присутствия* на странице 32).



Включение и выключение интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP

Включение интерактивного дисплея

1. Включите компьютер.
2. Нажмите кнопку **питания / перехода в режим ожидания** , расположенную на передней панели управления.

ИЛИ

Нажмите кнопку **"ВКЛЮЧЕНИЕ"** на пульте дистанционного управления.


На интерактивном дисплее отобразится экран входа в систему или рабочий стол компьютера.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

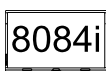
Если индикатор питания на передней панели управления не светится, это означает, что интерактивный дисплей либо не подключен к сети электропитания, либо главный выключатель питания на нижней соединительной панели находится в положении "выкл.". Местоположение главного выключателя питания см. в разделе *Соединительные панели* на странице 18.

Выключение интерактивного дисплея

1. Выключите компьютер.
2. Нажмите кнопку **питания / перехода в режим ожидания** , расположенную на передней панели управления.


ИЛИ

Нажмите кнопку **"РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ"** на пульте дистанционного управления.



Включение и выключение интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP

Включение интерактивного дисплея

1. Включите компьютер.
2. Нажмите кнопку **питания / перехода в режим ожидания** , расположенную на передней панели управления.

ИЛИ

Нажмите кнопку **"ПИТАНИЕ"** или кнопку **"МОНИТОР ВКЛ."** на пульте дистанционного управления.


На интерактивном дисплее отобразится экран входа в систему или рабочий стол компьютера.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Если индикатор питания на передней панели управления не светится, это означает, что интерактивный дисплей либо не подключен к сети электропитания либо главный выключатель питания на задней панели интерактивного дисплея находится в положении "выкл.". Местоположение главного выключателя питания см. в разделе *Соединительные панели* на странице 18.

Выключение интерактивного дисплея

1. Выключите компьютер.
2. Нажмите кнопку **питания / перехода в режим ожидания** , расположенную на передней панели управления.

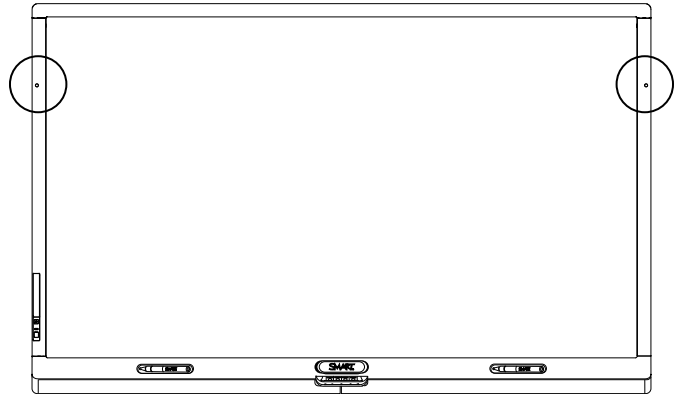
ИЛИ

Нажмите кнопку **"ПИТАНИЕ"** или кнопку **"МОНИТОР ВЫКЛ."** на пульте дистанционного управления.

Использование датчиков присутствия

Интерактивный дисплей оснащен двумя датчиками присутствия, расположенными на его раме, которые способны определять присутствие людей на расстоянии до 5 м (16 футов), когда интерактивный дисплей находится в режиме ожидания.

При обнаружении движения в помещении интерактивный дисплей включается и отображает экран приветствия. Интерактивный дисплей активируется при прикосновении к его экрану. Если датчик больше не определяет присутствие людей в помещении, интерактивный дисплей возвращается в режим ожидания.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если включен экономичный режим ожидания, функциональность датчиков присутствия для интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP будет ограничена.

Параметры датчиков присутствия можно изменить в экранном меню.

Дополнительная информация о параметрах экранного меню, связанных с обнаружением присутствия, приведена в разделе на странице 75 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 85 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP.

Дополнительная информация об очистке датчиков приведена в разделе *Очистка датчиков присутствия* на странице 49.

Использование интерактивного дисплея со стационарным компьютером

В большинстве случаев пользователи будут использовать интерактивный дисплей вместе со стационарным компьютером, настройку которого вы выполнили в предыдущем разделе (см. *Настройка интерактивного дисплея и стационарного компьютера* на странице 27).

Использование программного обеспечения SMART

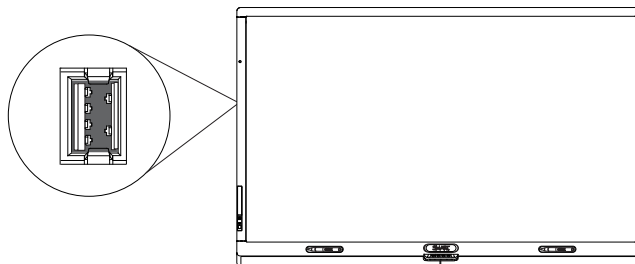
Программное обеспечение SMART, установленное на стационарном компьютере, позволит пользователям выполнять следующие операции:

- Взаимодействовать с объектами на экране с помощью касаний.
- Писать и рисовать цифровыми чернилами, а также стирать написанное.
- Использовать жесты с несколькими касаниями для просмотра веб-страниц, увеличения и уменьшения масштаба, изменения размеров, вращения, группировки, разгруппировки и быстрого перемещения объектов.
- Создавать и участвовать в удаленных совместных конференциях.

Дополнительная информация о программном обеспечении и о его взаимодействии с интерактивным дисплеем приведена в справке (см. *Справка* на странице 11).

Использование USB-разъемов

К USB-разъемам типа A, расположенным на левой соединительной панели интерактивного дисплея, вы можете подключить USB-накопитель или какое-либо устройство, а затем получить к нему доступ со стационарного компьютера.



ПРИМЕЧАНИЯ

- Стационарный компьютер должен быть подключен к разъему USB1, расположенному на модуле расширения ввода/вывода.
- Вы можете отключить USB-разъемы (см. *Отключение USB-разъемов* на странице 25).

Использование USB-разъемов

1. Если изображение со стационарного компьютера не отображается на интерактивном дисплее, измените вход на "HDMI3/PC" (см. *Переключение источников входных сигналов* на странице 36).
2. Подключите USB-устройство к USB-разъему типа A.
3. Используйте стационарный компьютер для получения доступа к содержимому USB-устройства.

Использование интерактивного дисплея с ноутбуками

Пользователи могут подключить один ноутбук к интерактивному дисплею SMART Board 8070i-G4-SMP или до двух ноутбуков к интерактивному дисплею SMART Board 8084i-G4-SMP с помощью проложенных вами кабелей (см. *Кабели для подключения ноутбуков* на странице 22).

Подключение ноутбука непосредственно к интерактивному дисплею


Когда пользователь подключает ноутбук к интерактивному дисплею, рабочий стол ноутбука отображается на экране интерактивного дисплея и включается сенсорное управление, если на ноутбуке установлено программное обеспечение SMART (см. *Установка программного обеспечения SMART* на странице 28).



ПРИМЕЧАНИЕ

Если программное обеспечение SMART не установлено, вы можете подключить ноутбук к интерактивному дисплею с помощью кабеля SMART GoWire (см. *Подключение ноутбука с помощью кабеля SMART GoWire* на следующей странице).

Подключение ноутбука к источнику входного сигнала HDMI2

1. Подключите USB-кабель к разъему USB2, расположенному на интерактивном дисплее, и USB-разъему ноутбука.
2. Подключите HDMI-кабель к разъему HDMI2, расположенному на интерактивном дисплее, и HDMI-разъему ноутбука.
3. Включите ноутбук.
4. Нажимайте кнопку **"Выбор входа"** , расположенную на передней панели управления, чтобы выбрать источник входного сигнала "HDMI2".




СОВЕТ

Также можно нажимать кнопку **"Вход"** на пульте дистанционного управления (см. *Кнопки пульта дистанционного управления* на странице 37).

Подключение ноутбука ко входу DVI-D (только для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP)

1. Подключите USB-кабель к разъему USB3, расположенному на интерактивном дисплее, и USB-разъему ноутбука.
2. Подключите DVI-кабель к разъему DVI-D, расположенному на интерактивном дисплее, и DVI-разъему ноутбука.

3. Включите ноутбук.
4. Нажимайте кнопку **"Выбор входа"** , расположенную на передней панели управления, чтобы выбрать источник входного сигнала "DVI-D".



СОВЕТ

Также можно нажимать кнопку **"Вход"** на пульте дистанционного управления (см. *Кнопки пульта дистанционного управления* на странице 37).

Подключение ноутбука с помощью кабеля SMART GoWire

Если вы хотите подключить ноутбук, на котором не установлено программное обеспечение SMART, вам необходимо использовать кабель автозапуска программного обеспечения SMART GoWire. Кабель SMART GoWire позволяет вам получить сенсорное управление на ноутбуке и использовать программное обеспечение SMART Meeting Pro PE без необходимости его установки.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Интерактивный дисплей поддерживает кабель SMART GoWire только в сочетании с программным обеспечением SMART Meeting Pro PE. Он не поддерживает кабель SMART GoWire в сочетании с программным обеспечением SMART Notebook™ для совместного обучения.

Подключение кабеля SMART GoWire

1. Подключите ноутбук к интерактивному дисплею, как описано в разделе *Подключение ноутбука непосредственно к интерактивному дисплею* на предыдущей странице.
2. Отключите USB-кабель от ноутбука, а затем подключите его к USB-разъему кабеля SMART GoWire.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если кабель SMART GoWire не будет подключен к интерактивному дисплею с помощью USB-кабеля, программное обеспечение SMART Meeting Pro PE, будет доступно на ноутбуке в течение пяти минут, а затем будет закрыто.

3. Подключите USB-разъем кабеля SMART GoWire к ноутбуку.

Появится диалоговое окно *"Автозапуск"*.

4. Выберите **"Запустить SMART Meeting Pro PE"**.

Запустится программное обеспечение SMART Meeting Pro PE. Вы можете использовать сенсорное управление ноутбуком на интерактивном дисплее и использовать программное обеспечение SMART Meeting Pro PE пока ноутбук подключен к интерактивному дисплею.

Отключение кабеля SMART GoWire

1. Сохраните файл ПО SMART Meeting Pro на ноутбуке, если это необходимо. Файл будет сохранен в формате .fsw.


ПРИМЕЧАНИЕ

Файлы .fsw открываются на компьютерах с установленным ПО SMART Meeting Pro или SMART Meeting Pro PE, а также на компьютерах, подключенных к продуктам SMART с помощью кабеля SMART GoWire.

2. Закройте программное обеспечение SMART Meeting Pro PE.
3. Отсоедините кабель SMART GoWire от ноутбука и USB-кабеля.

Переключение источников входных сигналов

Вы можете подключить интерактивный дисплей к стационарному компьютеру, одному или двум ноутбукам и другим устройствам (см. *Подключение питания и устройств* на странице 17).

Вы можете вывести на дисплей входной сигнал подключенного устройства, нажимая на кнопку **"Выбор входа"** , расположенную на передней панели управления, пока входной сигнал устройства не отобразится на интерактивном дисплее. Также вы можете нажать кнопку **"Вход"** на пульте дистанционного управления.

СОВЕТ

Пульт дистанционного управления интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP оснащен кнопками для каждого из источников входных сигналов ("**HDMI1**", "**HDMI2**", "**HDMI3/PC**" и т. д.). Нажмите одну из кнопок выбора входа для отображения сигнала подключенного к нему устройства.

Использование ПДУ

Инфракрасное дистанционное управление позволяет вам включать и выключать интерактивный дисплей, выбирать источник входного сигнала, изменять уровень громкости и многое другое. С помощью пульта дистанционного управления вы также можете открывать экранное меню и изменять параметры интерактивного дисплея.

Если пульт дистанционного управления не работает, см. *Устранение неисправностей, связанных с пультом дистанционного управления* на странице 65.

ОСТОРОЖНО!

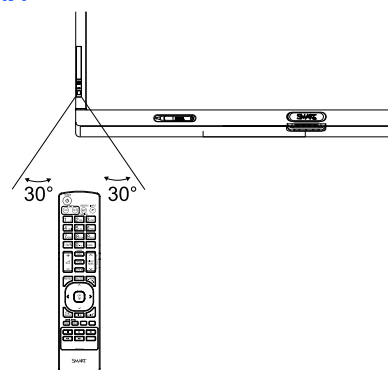
- Не подвергайте пульт дистанционного управления сильным ударам.
- Держите пульт дистанционного управления вдали от жидкостей. Если пульт дистанционного управления намочнет, немедленно протрите его.
- Не подвергайте пульт дистанционного управления воздействию пара или высоких температур.
- Не разбирайте пульт дистанционного управления; разрешается открывать только крышку батарейного отсека и отделение с кнопками управления функцией "картинка-в-картинке".

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Система дистанционного управления может не работать, если на датчик дистанционного управления воздействует яркий свет или если между датчиком и пультом ДУ находится посторонний объект.

Датчик пульта дистанционного управления

Датчик пульта дистанционного управления расположен на передней панели управления. Он позволяет управлять интерактивным дисплеем под углом в 30° и на расстоянии до 7 м (23 фута) с помощью пульта дистанционного управления из комплекта поставки.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

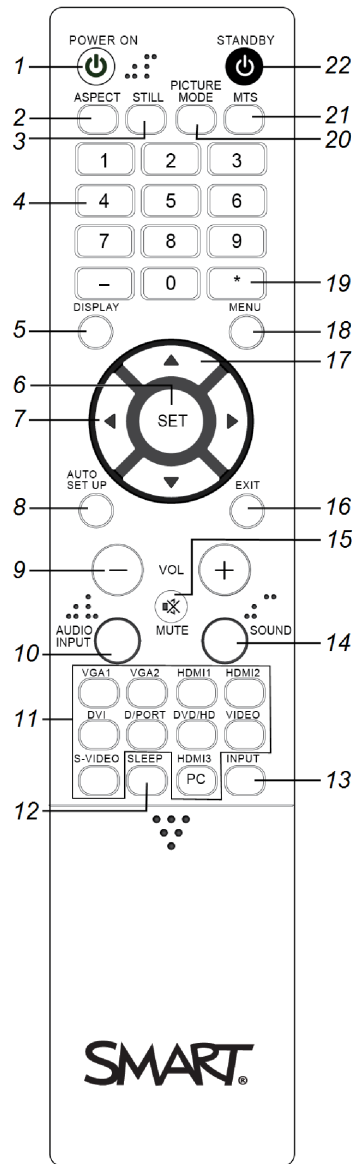
Пульт дистанционного управления может не работать, если его датчик закрыт посторонними предметами, а также под воздействием прямых солнечных лучей или яркого света.

Кнопки пульта дистанционного управления

Пульт дистанционного управления (ПДУ) позволяет открывать экранные меню и изменять параметры и входы интерактивного дисплея.



ПДУ интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP



№	Наименование	Описание
1	POWER ON (ВКЛЮЧЕНИЕ)	Включение интерактивного дисплея
2	ASPECT (СООТНОШЕНИЕ СТОРОН)	Выбор соотношения сторон
3	STILL (НЕПОДВИЖНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ)	Включение и отключение режима вывода неподвижного изображения
4	[Кнопки с цифрами]	Нажимайте кнопки с цифрами для установки и изменения паролей, выбора каналов или настройки или изменения параметров

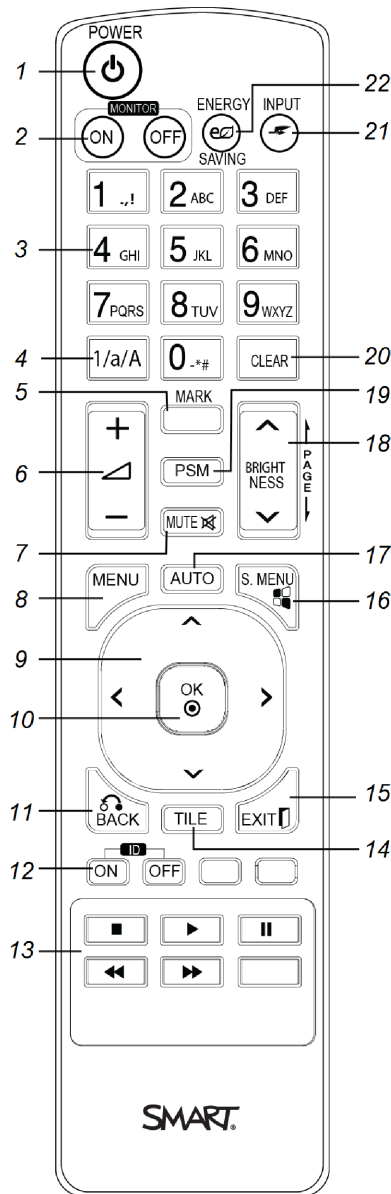
ГЛАВА 5

Работа с интерактивным дисплеем

№	Наименование	Описание
5	DISPLAY (ЭКРАН)	Отображение информационного меню
6	SET (ЗАДАТЬ)	Открыть выбранный элемент экранного меню
7	[Кнопки вправо и влево]	Изменение значения выбранного элемента экранного меню
8	AUTO SET UP (АВТОНАСТРОЙКА)	Автоматическая настройка горизонтального положения, вертикального положения и фазы синхросигнала (только для входов VGA)
9	VOL +/- (ГРОМКОСТЬ +/-)	Увеличение или уменьшение уровня громкости звука
10	AUDIO INPUT (АУДИОВХОД)	Выбор источника аудиосигнала
11	[Кнопки выбора входа]	Выбор необходимого видеовхода
12	SLEEP (ТАЙМЕР ОТКЛЮЧЕНИЯ)	Установка таймера отключения интерактивного дисплея
13	INPUT (ВХОД)	Переключение видеовходов
14	SOUND (ЗВУК)	Выбор программного пространственного звучания
15	MUTE (ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА)	Отключение аудиовхода на интерактивном дисплее
16	EXIT (ВЫХОД)	Завершение работы с экранным меню
17	[Кнопки вверх и вниз]	Выбор элемента экранного меню
18	MENU (МЕНЮ)	Отобразить экранное меню
19	*	[Не используется]
20	PICTURE MODE (РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ)	Выбор режима вывода изображения
21	MTS	[Не используется]
22	STANDBY (ОЖИДАНИЕ)	Отключение интерактивного дисплея (переход в режим ожидания)



ПДУ интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP



№	Наименование	Описание
1	POWER (ПИТАНИЕ)	Включение или выключение интерактивного дисплея
2	MONITOR (МОНИТОР)	Переключение между различными режимами работы интерактивного дисплея (вкл., выкл. и режим ожидания) в зависимости от того, как настроен режим ожидания
3	[Кнопки с цифрами]	Нажимайте кнопки с цифрами для установки и изменения паролей, а также настройки или изменения параметров

ГЛАВА 5

Работа с интерактивным дисплеем

№	Наименование	Описание
4	1/a/A	Переключение режимов ввода для цифровой клавиатуры между вводом цифр (1, 2, 3), вводом букв в нижнем регистре (a, b, c) и вводом букв в верхнем регистре (A, B, C)
5	MARK/ARC	Выбор соотношения сторон
6	VOL +/- (ГРОМКОСТЬ +/-)	Увеличение или уменьшение уровня громкости звука
7	MUTE (ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА)	Отключение аудиовхода на интерактивном дисплее
8	MENU (МЕНЮ)	Отобразить экранное меню
9	[Кнопки вверх, вниз, вправо, влево]	Выбор элементов экранного меню и последующее изменение значений для выбранных элементов экранного меню
10	OK	Открыть выбранный элемент экранного меню
11	BACK (НАЗАД)	Возврат к предыдущей странице экранного меню
12	ID (ИДЕНТИФИКАТОР)	[Не используется]
13	[Кнопки управления видео]	Воспроизведение видео, пауза, остановка воспроизведения, перематка вперед и назад
14	TILE [ПЛИТКА]	[Не используется]
15	EXIT (ВЫХОД)	Завершение работы с экранным меню
16	S.MENU	[Не используется]
17	AUTO (АВТО)	Автоматическая настройка горизонтального положения, вертикального положения и фазы синхросигнала (только для входов VGA)
18	ЯРКОСТЬ	Увеличение или уменьшение яркости дисплея
19	PSM	Установка режима вывода изображения, режима вывода звука и таймера отключения
20	CLEAR (УДАЛЕНИЕ)	Удалить введенную цифру или букву
21	INPUT (ВХОД)	Переключение видеовходов
22	ENERGY SAVINGS (ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ)	[Будет использовано в дальнейшем]

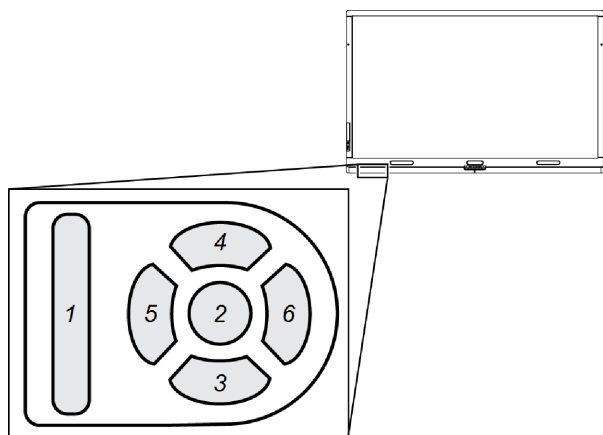
Панель управления меню

В качестве альтернативы пульту дистанционного управления при перемещении по меню вы можете использовать панель управления меню, которая расположена в нижней части интерактивного дисплея.

ГЛАВА 5

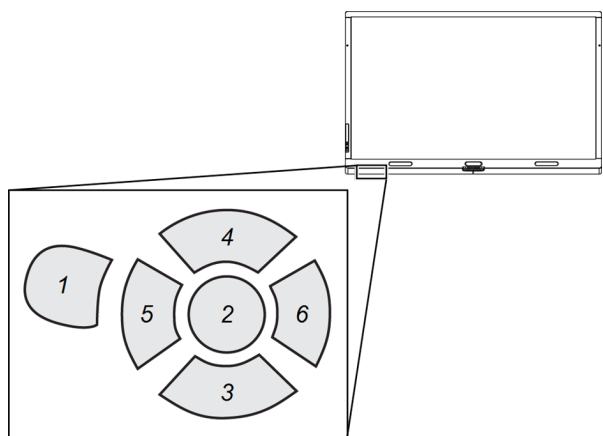
Работа с интерактивным дисплеем

Интерактивные дисплеи SMART Board 8070i-G4-SMP



№	Наименование
1	МЕНЮ
2	ЗАДАТЬ
3	[Вверх]
4	[Вниз]
5	[Влево]
6	[Вправо]

Интерактивные дисплеи SMART Board 8084i-G4-SMP



№	Наименование
1	МЕНЮ
2	ОК
3	[Вверх]
4	[Вниз]
5	[Влево]
6	[Вправо]

Глава 6

Техническое обслуживание интерактивного дисплея

Открытие параметров SMART	43
Обновление программного обеспечения	44
Обновление микропрограммы	44
Калибровка интерактивного дисплея	45
Ориентация интерактивного дисплея	46
Замена батареек в пульте дистанционного управления	47
Замена острия пера	48
Очистка экрана	48
Очистка датчиков присутствия	49
Очистка окошек камер и отражающей ленты	49
Обеспечение вентиляции	50
Предотвращение образования конденсата	50
Проверка установки интерактивного дисплея	51
Демонтаж интерактивного дисплея	51
Транспортировка интерактивного дисплея	52

Надлежащее техническое обслуживание интерактивного дисплея обеспечит его работу на многие годы.

Открытие параметров SMART

Некоторые процедуры технического обслуживания и устранения неисправностей, изложенные в данном руководстве, могут потребовать открытия меню параметров SMART.

■ Открытие параметров SMART в изданиях операционной системы Windows 7

Выберите "Пуск" > "Все программы" > "SMART Technologies" > "SMART Tools" > "Параметры SMART".

Появится окно параметров SMART.

Открытие параметров SMART в изданиях операционной системы Windows 8

1. Откройте экран "Пуск".
2. Нажмите кнопку "Параметры SMART".

Появится окно параметров SMART.

Обновление программного обеспечения

SMART Product Update (SPU) входит в состав программного обеспечения SMART, установленного для работы с интерактивным дисплеем (см. *Установка программного обеспечения SMART* на странице 28). SPU автоматически проверяет наличие обновлений для программного обеспечения SMART на веб-сайте SMART. Вы можете настроить SPU на выдачу уведомлений об установке обновлений или на их автоматическую установку.

Для получения дополнительной информации о SPU выполните поиск по фразе "SMART Product Update" в справке (см. *Справка* на странице 11).



ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы не устанавливали SPU, обновления для программного обеспечения SMART можно загрузить по адресу: smarttech.com/downloads.

Обновление микропрограммы

Процессор интерактивного дисплея работает под управлением микропрограммного обеспечения. После обновления программного обеспечения SMART, на вашем компьютере может сохраниться исполнительный файл новой версии микропрограммного обеспечения. После подключения этого компьютера интерактивный дисплей определит исполнительный файл и запросит разрешение на запуск обновления микропрограммного обеспечения.



ОСТОРОЖНО!

- Обновление микропрограммного обеспечения интерактивного дисплея должен выполнять только системный администратор.
- При обновлении микропрограммного обеспечения к компьютеру разрешается подключать только один интерактивный дисплей.
- Не отключайте интерактивный дисплей от компьютера в процессе обновления микропрограммы.
- Не прикасайтесь к экрану интерактивного дисплея в процессе обновления микропрограммы.

- Не выключайте компьютер или интерактивный экран в процессе обновления микропрограммы.

Обновление микропрограммы

1. Убедитесь в том, что интерактивный дисплей подключен к компьютеру.
2. Запустите модуль обновления микропрограммы, расположенный по следующему пути:

Операционные системы	Местоположение
Windows (32-битная)	C:\Program Files\SMART Technologies\SMART Product Drivers\SMARTFirmwareUpdater.exe
Windows (64-битная)	C:\Program Files (x86)\SMART Technologies\SMART Product Drivers\SMARTFirmwareUpdater.exe

3. Следуйте инструкциям на экране, используя клавиатуру и мышь вашего компьютера. Не прикасайтесь к экрану интерактивного дисплея.
4. Отметьте флажком продукт SMART, который вы хотите обновить, затем нажмите **"Далее"**.
Появится индикатор выполнения.
5. По завершении установки микропрограммы выполните калибровку интерактивного дисплея (см. *Калибровка интерактивного дисплея* выше).

Калибровка интерактивного дисплея

Цифровые камеры в углах интерактивного дисплея отслеживают положение маркеров, ластика и пальца на интерактивной поверхности, а затем отправляют данные в программное обеспечение SMART, которое интерпретирует эти данные как щелчки мышью, цифровые чернила или удаление чернил в соответствующей позиции. В процессе калибровки определяются положение и углы наклона камер, необходимые для точного определения мест прикосновения к поверхности интерактивного дисплея.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Если в процессе калибровки интерактивного дисплея будут отображаться ошибки, свяжитесь со службой поддержки SMART (smarttech.com/contactsupport).

Калибровка интерактивного дисплея

1. Откройте "Параметры SMART" (см. *Открытие параметров SMART* на странице 43).
2. Нажмите **"Параметры оборудования SMART"**.

3. Если к компьютеру подключено несколько интерактивных дисплеев SMART, выберите нужный дисплей.
4. В выпадающем списке выберите **"Дополнительные параметры"**.
5. Нажмите кнопку **"Калибровать"**.
Появится экран калибровки. На это может потребоваться несколько секунд.
6. Нажимайте на красную мишень наконечником пера для интерактивного дисплея. Удерживайте наконечник пера в центре мишени, чтобы она стала зеленой, а затем отпустите мишень.

Мишень переместится к следующей точке.



ПРИМЕЧАНИЕ


Вы можете выполнить повторную калибровку точки, нажав стрелку влево на клавиатуре, или кнопку **"Клавиатура"** или кнопку **"Щелчок правой кнопкой мыши"** на модуле выбора цвета.

7. Продолжайте нажимать на мишени до окончания процедуры калибровки.
Появится сообщение о том, что калибровка прошла успешно, после чего появится окно ориентирования.
8. Выполните ориентирование интерактивного дисплея (см. *Ориентация интерактивного дисплея* выше).

Ориентация интерактивного дисплея

Если точка касания определяется неверно (при написании указатель появляется на расстоянии от реальной точки контакта), необходимо ориентировать интерактивный дисплей.

Ориентация интерактивного дисплея

1. Нажмите кнопку ориентации , расположенную на модуле выбора цвета.
Откроется окно ориентации.
2. Нажимайте на красные мишени пером интерактивного дисплея по мере их появления. Удерживайте наконечник пера в центре мишени, а затем отпустите ее. Когда вы уберете перо, мишень переместится к следующей точке ориентации.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Держите перо перпендикулярно к поверхности экрана.

3. Нажимайте на мишени до окончания процедуры ориентации.
Окно ориентации закроется.

4. Если вам не удалось исправить неверное определение точек касания, выполните калибровку интерактивного дисплея (см. *Калибровка интерактивного дисплея* на странице 45).

Замена батареек в пульте дистанционного управления

Для работы пульта дистанционного управления необходимы две батарейки AAA с напряжением 1,5 В.



ВНИМАНИЕ!

Чтобы снизить риск протекания батареек, соблюдайте следующие правила:

- используйте исключительно батарейки типа AAA
- не используйте вместе старые и новые батарейки
- ориентируйте положительный (+) и отрицательный (-) полюсы батареек в соответствии с маркировкой на пульте дистанционного управления
- не оставляйте батарейки в пульте дистанционного управления на длительное время
- не нагревайте, не разбирайте, не закорачивайте и не перезаряжайте батарейки, а также не подвергайте их воздействию огня и высоких температур
- избегайте попадания содержимого протекшей батарейки в глаза и на кожу
- утилизируйте использованные батарейки и компоненты изделия в соответствии с имеющимися предписаниями

Выполните следующие действия для замены батареек:

1. Нажмите на язычок, расположенный на обратной стороне пульта дистанционного управления, а затем снимите крышку.
2. Вытащите установленные батарейки.
3. Вставьте две новые батарейки AAA с напряжением 1,5 В в пульт дистанционного управления.
4. Установите крышку на место.

Замена острия пера

Во избежание повреждения антибликового покрытия интерактивного дисплея выполняйте замену острия пера по мере его износа. В комплект поставки пера включены четыре запасных острия, дополнительные запасные части вы можете приобрести у авторизованного дилера компании SMART (smarttech.com/where).

■ Замена острия пера

1. Возьмитесь за изношенное острие пера плоскогубцами, а затем тяните и вращайте его для извлечения.
2. Установите запасное острие в перо.

Очистка экрана

Выполняйте очистку интерактивного экрана в соответствии со следующими инструкциями, чтобы не повредить его антибликовое покрытие или другие компоненты продукта.

▲ ОСТОРОЖНО!

- При работе с экраном не используйте маркеры с легкостираемыми или стойкими чернилами. В случае использования сухостираемых маркеров удаляйте чернильные следы сразу, как только они становятся ненужными, с помощью безворсовой неабразивной салфетки.
- Не используйте для протирки экрана плотные и грубые материалы.
- Не применяйте силу и не давите на экран.
- Не используйте чистящие растворы или средства для чистки стекол, так как они могут испортить или обесцветить экран.
- Не прикасайтесь к отражающей ленте, расположенной между экраном и рамкой, и следите за тем, чтобы эта лента оставалась сухой. Повреждение этой ленты приведет к отключению сенсорных функций экрана.

■ Очистка экрана

1. Выключите компьютер, а затем отсоедините его и интерактивный дисплей от источников питания.
2. Протрите экран безворсовой неабразивной салфеткой.

Очистка датчиков присутствия

Интерактивный дисплей оснащен двумя датчиками присутствия, расположенными на его раме. Чистоту датчиков следует проверять ежегодно и при необходимости очищать от грязи и пыли.

ОСТОРОЖНО!

Не используйте сжатый воздух, воду, химические или чистящие средства для очистки датчиков.

Очистка датчиков присутствия

Аккуратно протрите датчики, используя чистую безворсовую салфетку.

Очистка окошек камер и отражающей ленты

Технология DViT использует для считывания координат касания четыре видеокamеры, расположенные по углам рамы, и отражающую ленту, расположенную между экраном и рамкой. Чрезмерное загрязнение окошек камер или отражающей ленты может привести к неправильному определению координат касания.

Чистоту окошек камер и отражающей ленты необходимо проверять ежегодно и при необходимости очищать от грязи и пыли.

ОСТОРОЖНО!

- Не используйте сжатый воздух для очистки окошек камер и рамки экрана.
- Не допускается применение воды, чистящих средств и химических реагентов.
- Чрезмерные усилия, прикладываемые к ленте или камерам при их очистке, могут привести к повреждению ленты и неисправностям или ошибкам в работе.

Очистка окошек камер и отражающей ленты

1. Используя чистую безворсовую салфетку, аккуратно протрите окошки камер, установленных в верхних углах, и отражающую ленту, расположенную по верхнему краю дисплея.
2. Осторожно протрите отражающую ленту по бокам интерактивного дисплея.
3. Аккуратно протрите окошки камер, установленных в нижних углах, и отражающую ленту, расположенную по нижнему краю дисплея.

Обеспечение вентиляции

Интерактивный дисплей нуждается в воздухообмене, достаточном для охлаждения устройства с помощью вентиляторов. Накопление пыли и грязи на вентиляционных отверстиях ухудшает охлаждение и приводит к выходу продукта из строя.

- Ежемесячно протирайте вентиляционные отверстия сухой чистой тканью.
- Ежегодно очищайте расположенные на задней панели устройства вентиляционные отверстия с помощью пылесоса и узкой насадки. Возможно, потребуется снять интерактивный дисплей со стены. Дополнительная информация о демонтаже интерактивного дисплея приведена в разделе *Демонтаж интерактивного дисплея* на следующей странице.

ОСТОРОЖНО!

Не пользуйтесь интерактивным дисплеем в слишком пыльных, влажных или прокуренных помещениях.

Предотвращение образования конденсата

Интерактивный дисплей состоит из слоев стекла, на которых может образовываться конденсат. Наиболее часто конденсат образуется в следующих условиях:

- При крайних температурах и высокой влажности.
- В случае резких перепадов влажности, которые могут возникать при эксплуатации продукта в непосредственной близости с водой, например рядом с раковиной, бассейном, чайником или вентилятором кондиционера.
- При воздействии на продукт прямых солнечных лучей.

Удаление конденсата из интерактивного дисплея

1. Уберите источник влажности от интерактивного дисплея, если это возможно.
2. Отрегулируйте температуру в помещении до нормальных рабочих диапазонов.
3. Оставьте интерактивный дисплей включенным на 2–3 часа.
4. Если конденсат не исчезает, свяжитесь со службой поддержки SMART (smarttech.com/contactsupport).

Проверка установки интерактивного дисплея

Выполняйте регулярные проверки состояния креплений интерактивного дисплея, чтобы всегда быть уверенными в его надежной установке.

- Проверьте местоположение крепежных элементов на отсутствие следов повреждения или ослабления, которое может возникнуть с течением времени.
- Убедитесь в отсутствии ослабленных винтов, зазоров, деформаций и прочих проблем, которые могут возникнуть с монтажными приспособлениями.

В случае обнаружения неисправности свяжитесь с профессиональным монтажником.

Демонтаж интерактивного дисплея

Для безопасного демонтажа интерактивного дисплея необходимо привлечь не менее четырех профессиональных монтажников.



ВНИМАНИЕ!

- Не пытайтесь переместить интерактивный дисплей своими силами. Интерактивный дисплей очень тяжелый.
- Не пытайтесь перемещать интерактивный дисплей, продев канат или провод в ручки, расположенные на задней панели дисплея. Интерактивный дисплей может упасть, что может привести к травмам и повреждению продукта.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Следуйте инструкциям, поставляемым с напольной стойкой или монтажными приспособлениями.

Демонтаж интерактивного дисплея

1. Выключите интерактивный дисплей и отключите его кабель питания от розетки.
2. Отключите все доступные кабели и разъемы.
3. Закрепите рым-болты для подъемного оборудования. Дополнительная информация представлена в разделе *Подготовка к монтажу интерактивного дисплея* на странице 13.

4. Поднимите интерактивный дисплей и уберите его с места монтажа.

ОСТОРОЖНО!

- Не оставляйте интерактивный дисплей в положениях экраном вверх/вниз или в перевернутом положении на долгое время — это может привести к необратимому повреждению экрана.
- Не помещайте интерактивный дисплей на тележку, тумбу или стол, если они имеют наклонную или неустойчивую поверхность, так как интерактивный дисплей может упасть, что может привести к травмам и серьезному повреждению продукта.

Транспортировка интерактивного дисплея

Сохраните оригинальную упаковку интерактивного дисплея и используйте ее, если в будущем потребуется перевезти дисплей на новое место. Эта упаковка оптимизирована для защиты от ударов и вибрации. Если оригинальная упаковка не сохранилась, аналогичную упаковку можно приобрести непосредственно у авторизованного дилера компании SMART (smarttech.com/where).

ОСТОРОЖНО!

Интерактивный дисплей можно транспортировать только в оригинальной (или аналогичной) упаковке. Транспортировка интерактивного дисплея без надлежащей упаковки приводит к аннулированию гарантии и может повлечь за собой повреждение продукта.

Глава 7

Поиск и устранение неисправностей интерактивного дисплея

Определение серийного номера интерактивного дисплея	54
Решение проблем с изображением	54
Устранение неисправностей, связанных с отсутствием изображения	54
Устранение неисправностей, связанных с изображением	56
Устранение неисправностей, связанных с сенсорным управлением и цифровыми чернилами	61
Устранение неисправностей, связанных со звуком	64
Устранение неисправностей, связанных с пультом дистанционного управления	65
Устранение неисправностей, связанных с датчиком присутствия	65
Устранение неисправностей с помощью мастера подключения SMART	67
Устранение неисправностей с помощью программы диагностики SMART Board	68
Проверка поля зрения камеры	68

Данный раздел содержит все сведения, необходимые для решения простых проблем, которые могут возникнуть при работе с интерактивным дисплеем. Если ваша проблема возникает повторно или не описана в данном разделе, свяжитесь со службой поддержки SMART (smarttech.com/contactsupport).

Определение серийного номера интерактивного дисплея

При обращении в службу поддержки SMART вас могут попросить назвать серийный номер интерактивного дисплея. Самый простой способ определения серийного номера находится в экранном меню (см. на странице 74 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 86 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP).

Решение проблем с изображением

Если изображение на интерактивном дисплее выводится некорректно или отсутствует, выполните следующие действия.

Устранение неисправностей, связанных с отсутствием изображения



Если компьютер включен, но на интерактивном дисплее отсутствует изображение, воспользуйтесь следующей таблицей для устранения этой неисправности.

Начните с осмотра индикаторов питания и состояния, расположенных на передней панели управления.

Индикатор питания	Индикатор состояния	Причины	Решение
Не светится	Не светится	Интерактивный дисплей не подключен к источнику питания.	Подключите кабель питания интерактивного дисплея к розетке (см. на странице 22).
		Главный выключатель питания находится в положении "выкл."	Переведите главный выключатель питания в положение "вкл.", чтобы включить подачу электроэнергии (см. на странице 18).
Светится красным	Не светится	Интерактивный дисплей находится в режиме ожидания.	Нажмите на кнопку питания, расположенную на передней панели управления или пульте дистанционного управления.

ГЛАВА 7

Поиск и устранение неисправностей интерактивного дисплея

Индикатор питания	Индикатор состояния	Причины	Решение
Светится желтым или красным	Красный	Компьютер выключен.	Включите компьютер.
		Компьютер не подключен к интерактивному дисплею.	Подключите компьютер к интерактивному дисплею с помощью соответствующих кабелей (см. на странице 22).
		Для интерактивного дисплея не задан верный источник входного сигнала.	<ul style="list-style-type: none"> • Задайте компьютер в качестве источника входного сигнала (по умолчанию HDMI3/PC) с помощью пульта дистанционного управления. • Нажимайте кнопку питания / перехода в режим ожидания  до тех пор, пока кнопка "Выбор входа"  не станет синей, а затем нажимайте кнопку "Выбор входа" до тех пор, пока не отобразится рабочий стол компьютера.
Светится зеленым	Мигает желтым	Интерактивный дисплей выполняет обновление микропрограммы.	Не прикасайтесь к интерактивному дисплею (см. на странице 44).
Светится зеленым	Мигает зеленым	Интерактивный дисплей обнаружил компьютер, но драйверы SMART Product Drivers не установлены или не работают (см. на странице 61).	Установите драйверы SMART Product Drivers или подключите кабель SMART GoWire (см. на странице 35).
Светится зеленым	Светится зеленым	Интерактивный дисплей обнаружил компьютер с установленными драйверами SMART Product Drivers.	Это стандартное рабочее состояние интерактивного дисплея.

Устранение неисправностей, связанных с изображением

Признак	Причины	Решение
<p>Изображение слишком большое, слишком маленькое или не полностью заполняет собой экран.</p>	<p>Разрешение компьютера не совпадает с нативным разрешением интерактивного дисплея.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Нативное разрешение интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP составляет 1920 × 1080 при 60 Гц. ● Нативное разрешение интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP составляет 3840 × 2160 при 30 Гц. ● Если ваш компьютер не поддерживает вышеуказанные разрешения, установите одно из следующих разрешений с соотношением сторон 16:9: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1600 × 900 ○ 1366 × 768 ○ 1280 × 720 <p>Другие разрешения могут привести к искажению изображения и появлению черных полос на рабочем столе.</p>

ГЛАВА 7

Поиск и устранение неисправностей интерактивного дисплея

Признак	Причины	Решение
Разрешение экрана верное, но изображение окружено черными полосами.	Видеокарта компьютера уменьшает растр изображения.	<ul style="list-style-type: none"> • Отключите или настройте функцию уменьшения/увеличения растра в драйвере видеокарты, чтобы изображение заполнило собой всю площадь экрана. Дополнительную информацию см. в системе справки для вашей видеокарты. • Выберите настройки HDTV, если они доступны (в идеальном варианте — 1080p для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или 4K UHD для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP) в меню расширенной настройки драйвера видеокарты. Это обеспечит идеальное попиксельное качество изображения на экране интерактивного дисплея.
	Используется видеокабель низкого качества.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените видеокабель кабелем более высокого качества. 2. Нажмите кнопку "АВТОНАСТРОЙКА" (для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP) или "АВТО" (для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP) на пульте дистанционного управления.

ГЛАВА 7

Поиск и устранение неисправностей интерактивного дисплея

Признак	Причины	Решение
	Вы соединили два видеокабеля вместе.	<ol style="list-style-type: none">1. Замените два кабеля одним кабелем большей длины. ИЛИ Переместите компьютер поближе к интерактивному дисплею, чтобы его можно было подключить с помощью одного кабеля.2. Нажмите кнопку "АВТОНАСТРОЙКА" (для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP) или "АВТО" (для интерактивных дисплеев SMART Board8084i-G4-SMP) на пульте дистанционного управления.
Изображение находится не по центру экрана.		Нажмите кнопку "АВТОНАСТРОЙКА" (для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP) или "АВТО" (для интерактивных дисплеев SMART Board8084i-G4-SMP) на пульте дистанционного управления.

ГЛАВА 7

Поиск и устранение неисправностей интерактивного дисплея

Признак	Причины	Решение
Изображение нестабильно или находится не в фокусе.	Ослабло соединение видеокабеля.	Закрепите видеокабель в местах подключения к компьютеру и интерактивному дисплею.
	Используется видеокабель низкого качества.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените видеокабель кабелем более высокого качества. 2. Нажмите кнопку "АВТОНАСТРОЙКА" (для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP) или "АВТО" (для интерактивных дисплеев SMART Board8084i-G4-SMP) на пульте дистанционного управления.
	Вы соединили два видеокабеля вместе.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените два кабеля одним кабелем большей длины. ИЛИ Переместите компьютер поближе к интерактивному дисплею, чтобы его можно было подключить с помощью одного кабеля. 2. Нажмите кнопку "АВТОНАСТРОЙКА" (для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP) или "АВТО" (для интерактивных дисплеев SMART Board8084i-G4-SMP) на пульте дистанционного управления.
	Видеокарта компьютера неисправна.	Подключите другой компьютер к интерактивному дисплею. Если качество изображения улучшится, попробуйте заменить видеокарту в исходном компьютере.


ГЛАВА 7

Поиск и устранение неисправностей интерактивного дисплея

Признак	Причины	Решение
Изображение слишком светлое, темное или имеет низкое качество.	Возможно, используются неправильные параметры видеосигнала.	Нажмите кнопку "АВТОНАСТРОЙКА" (для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP) или "АВТО" (для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP) на пульте дистанционного управления.
На экране постоянно отображается след от какого-либо изображения.	Изображение слишком долго оставалось неподвижным.	<ul style="list-style-type: none">● Выключите интерактивный дисплей и оставьте его в этом состоянии на время, в течение которого изображение оставалось неподвижным.● Используйте экранную заставку, чтобы избежать выгорания экрана.
Прочие неисправности, связанные с качеством изображения		Верните все значения параметров экранного меню в состояние по умолчанию (см. на странице 77 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 84 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP).


Устранение неисправностей, связанных с сенсорным управлением и цифровыми чернилами

Если вы видите рабочий стол компьютера на интерактивном дисплее, но не можете воспользоваться сенсорным вводом, воспользуйтесь следующей таблицей для устранения этой неисправности.

Признак	Причины	Решение
При прикосновении к экрану указатель не появляется и значки не перемещаются. Индикатор состояния светится красным.	На компьютере установлена устаревшая версия драйверов SMART Product Drivers.	Обновите драйверы SMART Product Drivers (см. на странице 44).
	Отсутствует соединение по USB между компьютером и интерактивным дисплеем.	Проверьте соединения (см. на странице 22).
	Соединение по USB не соответствует выбранному источнику входного видеосигнала.	Подключите USB-кабель к разъему, соответствующему источнику вашего видеосигнала (см. на странице 22).
Значок SMART Board  не появляется.	Драйверы SMART Product Drivers не установлены.	<ul style="list-style-type: none"> Загрузите и установите драйверы SMART Product Drivers по адресу: smarttech.com/downloads. Подключите компьютер или ноутбук к интерактивному дисплею с помощью кабеля SMART GoWire (см. на странице 35).
	Драйверы SMART Product Drivers не работают.	Запустите средства SMART Board, выполнив шаги, описанные в справке (см. на странице 11).

ГЛАВА 7

Поиск и устранение неисправностей интерактивного дисплея

Признак	Причины	Решение
Значок SMART Meeting Pro  отображается с красным символом X в нижнем правом углу.	Компьютер не может обнаружить интерактивный дисплей.	Выполните процедуры устранения неисправностей в мастере подключения SMART (см. на странице 67).
	Открыто окно программы диагностики SMART Board или запущены параметры SMART.	Закройте окно программы диагностики SMART Board и параметры SMART.
Сенсорный ввод выполняется медленно или затруднен.	На компьютере запущено слишком много приложений.	Закройте некоторые приложения.
	Компьютер не соответствует минимальным системным требованиям.	Обновите компьютер или замените его компьютером, соответствующим минимальным системным требованиям.
	Вы не подключили интерактивный дисплей к компьютеру с помощью кабеля, отличного от USB 2.0.	Используйте кабель USB 2.0 и убедитесь в том, что он подключен к разъему USB1 на модуле расширения ввода/вывода.
При прикосновении к экрану указатель появляется в другом месте.	Вы прикасаетесь к экрану под неверным углом.	Дополнительная информация представлена в разделе <i>Неверная обработка нажатий и рукописного ввода интерактивной доской SMART Board</i> (smartechnology.com/kb/131299).
	Интерактивный дисплей не ориентирован.	Выполните ориентацию интерактивного дисплея (см. на странице 46).
	Рабочий стол находится не по центру экрана.	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите кнопку "АВТОНАСТРОЙКА" (для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP) или "АВТО" (для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP) на пульте дистанционного управления. Возможно, потребуется выполнить эту процедуру несколько раз.

ГЛАВА 7

Поиск и устранение неисправностей интерактивного дисплея

Признак	Причины	Решение
Участок экрана не отвечает на нажатия, и при рисовании цифровыми чернилами получаются ломаные линии.	Камеры закрыты каким-то объектом.	Убедитесь, что к экрану ничего не приклеено.
	Что-то попало в канал с отражающей лентой.	Удалите объекты из канала с отражающей лентой.
	При рисовании пером или пальцем получаются прерывистые линии. Наиболее часто проявляется при движении пальца/пера вверх.	Нажимайте достаточно сильно при рисовании цифровыми чернилами.
	Яркий свет нарушает работу камер.	Закройте жалюзи или задерните шторы, выключите все галогеновые и светодиодные источники света.
	Камеры необходимо откалибровать, возможно, из-за температурных изменений в помещении.	Выполните калибровку интерактивного дисплея (см. на странице 45).
Вы пытаетесь стереть цифровые чернила каким-либо объектом, отличным от ластика, но в результате появляется еще больше цифровых чернил. Один из индикаторов на кнопках выбора цвета мигает.	Вы находитесь в режиме блокировки чернил, и поэтому все объекты интерпретируются дисплеем как перья.	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите на немигающую кнопку выбора цвета для выхода из режима блокировки чернил. • Удалите ластик из подставки, чтобы получить возможность стирать в режиме блокировки чернил.
Вы пытаетесь стереть цифровые чернила ластиком, но в результате появляется еще больше цифровых чернил. Индикаторы не мигают на модуле выбора цвета.	Вы пытаетесь стереть чернила углом ластика.	Увеличьте площадь контакта ластика с экраном.
Вы пытаетесь рисовать цифровыми чернилами, но под указателем появляется круг, и выполняется стирание цифровых чернил.	Интерактивный дисплей воспринимает инструмент как ластик.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что другие пальцы и запястье не касаются поверхности интерактивного дисплея во время письма, так как интерактивный дисплей воспринимает их как ластик. • Используйте меньший указатель, например перо.

Устранение неисправностей, связанных со звуком

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Приступая к работе с интерактивным дисплеем, убедитесь в том, что вы можете видеть рабочий стол компьютера, а также использовать сенсорное управление и цифровые чернила. Если какая-либо из этих функций не работает, восстановите ее работоспособность, прежде чем выполнить действия из таблицы ниже.

Признак	Причины	Решение
Отсутствует звук при воспроизведении звукового файла.	Отключен звук на компьютере.	Включите звук на компьютере.
	Установлен слишком низкий уровень громкости на компьютере.	Увеличьте уровень громкости звука на компьютере.
	Отключен звук на интерактивном дисплее.	Включите звук с помощью пульта дистанционного управления или передней панели управления.
	Установлен слишком низкий уровень громкости на интерактивном дисплее.	<ul style="list-style-type: none"> Используйте пульт дистанционного управления для увеличения уровня громкости на интерактивном дисплее. Используйте регулировку громкости на передней панели управления.
	Выбран неверный аудиовход для видеовхода.	Выберите верный аудиовход (см. на странице 73 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 82 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP).

Устранение неисправностей, связанных с пультом дистанционного управления

Пульт дистанционного управления позволяет управлять интерактивным дисплеем на расстоянии до 7 м (23 фута) от его передней панели управления.

Признак	Причины	Решение
Пульт дистанционного управления ведет себя непредсказуемо. Индикатор питания на передней панели управления не светится.	Интерактивный дисплей не получает электропитания.	Убедитесь, что интерактивный дисплей подключен к сети электропитания (см. на странице 22).
	Вы находитесь вне зоны действия ИК-датчика дистанционного управления.	Подойдите ближе, чтобы попасть в зону действия ИК-датчика дистанционного управления (см. на странице 37).
	Необходимо заменить батарейки в пульте дистанционного управления.	Замените батарейки (см. на странице 47).
	Пульт дистанционного управления поврежден.	Свяжитесь с авторизованным дилером компании SMART (smarttech.com/where), чтобы узнать о процедуре замены пульта дистанционного управления.

Устранение неисправностей, связанных с датчиком присутствия

Датчики присутствия способны определять присутствие людей на расстоянии 5 м (16 футов) от интерактивного дисплея и автоматически выполнять включение и выключение интерактивного дисплея.

ГЛАВА 7

Поиск и устранение неисправностей интерактивного дисплея

Признак	Причины	Решение
Интерактивный дисплей не включается.	Датчики не включены.	Включите датчики присутствия (см. на странице 75 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 85 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP).
	Температура воздуха в помещении и температура тела имеют примерно одинаковые значения.	Понижьте температуру в помещении.
	Вы находитесь на расстоянии более 5 м (16 футов) от интерактивного дисплея.	Подойдите ближе к интерактивному дисплею или совершайте более заметные движения.
	Датчики закрыты стеклом, акрилом или другими материалами со схожими свойствами.	Удалите материал.
Интерактивный дисплей не выключается, когда люди уходят из помещения.	Датчики не включены.	Включите датчики присутствия (см. на странице 75 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 85 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP).
Интерактивный дисплей включается снова после выключения.	Установлено слишком короткое время повторного включения, поэтому датчики начинают повторное обнаружение движения, когда вы еще не успели выйти из комнаты.	Увеличьте время повторного включения (см. на странице 75 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 85 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP).
	На датчики попадает солнечный свет.	Закройте жалюзи или задерните шторы.
	Датчики закрыты стеклом, акрилом или другими материалами со схожими свойствами.	Удалите материал.

Признак	Причины	Решение
Интерактивный дисплей включается, когда людей нет в комнате.	Произошел внезапный перепад температуры в комнате (выброс пара из увлажнителя, кондиционер, система отопления).	Удалите источник перепада температур.
	На датчики попадает солнечный свет.	Закройте жалюзи или задерните шторы.
Интерактивный дисплей отключается, когда люди находятся в комнате.	С течением времени датчик усредняет температуру в комнате, поэтому температура человеческого тела становится частью температуры окружающей среды.	Увеличьте время автоматического отключения интерактивного дисплея (см. на странице 75 для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP или на странице 85 для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP).

Устранение неисправностей с помощью мастера подключения SMART

Многие неполадки различного характера можно устранить с помощью мастера подключения SMART, который находится в параметрах SMART.

■ Устранение неисправностей с помощью мастера подключения SMART

1. Нажмите кнопку **"Справка"**, расположенную на модуле выбора цвета.

Откроется окно *"Справка и поддержка для интерактивной доски SMART Board"*.

2. Нажмите **"Мастер подключения"**.

Появится *мастер подключения SMART*.



ПРИМЕЧАНИЕ

Также доступ к мастеру подключения SMART можно получить, открыв параметры SMART (см. *Открытие параметров SMART* на странице 43), а затем нажав кнопку **"Мастер подключения"**.

3. Выберите **Интерактивный дисплей SMART Board серии 8000**, а затем нажмите **Далее**.
4. Выберите вариант, который наиболее точно описывает возникшую проблему, и следуйте инструкциям на экране для устранения неполадок интерактивного дисплея.

Устранение неисправностей с помощью программы диагностики SMART Board

Если при касании поверхности интерактивного дисплея ничего не происходит, цифровые чернила не отображаются в некоторых местах или вообще не отображаются, воспользуйтесь программой диагностики SMART Board для поиска и устранения этих неполадок.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Изменяйте параметры диагностики только по рекомендации службы поддержки SMART.

Проверка поля зрения камеры

Если при касании поверхности интерактивного дисплея ничего не происходит, убедитесь в том, что ничто не закрывает обзор камерам.

Проверка поля зрения камеры

1. Откройте "Параметры SMART" (см. *Открытие параметров SMART* на странице 43).
2. Выберите **"О программе и поддержка продукта" > "Инструменты" > "Диагностика"**.

Откроется окно программы диагностики SMART Board.

3. Выберите **"Вид" > "SBX800/SBID8000i Bar"**.

В окне *"Диагностика SMART Board"* появится блок *"SBX800"*.

4. Нажмите кнопку **"Вид"**.

Появится окно вывода изображения с камер.

5. Нажмите **"Обновить"**, чтобы увидеть изображение со всех четырех камер. На это может потребоваться несколько секунд.

Если картинка с одной из камер остается черной, камера чем-то закрыта или ей не удается обнаружить отражающую ленту, расположенную на внутренней рамке интерактивного дисплея.

6. Проверьте объектив камеры и убедитесь, что ничто не блокирует ее поле зрения и что к интерактивной поверхности не прикреплены какие-либо объекты.

Приложение А

Работа с экраннным меню

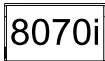
Изменение параметров в экранном меню	69
Экранное меню интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP	70
Экранное меню интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP	78

Доступ к экранному меню можно получить с помощью пульта дистанционного управления (см. *Кнопки пульта дистанционного управления* на странице 37) или панели управления меню (см. *Панель управления меню* на странице 41).

Изменение параметров в экранном меню

■ Изменение параметров в экранном меню

1. Нажмите кнопку **"МЕНЮ"**, расположенную на пульте дистанционного управления или на панели управления меню.
Отобразится экранное меню.
2. Нажимайте стрелки вверх и вниз для выбора меню, а затем нажмите **"ЗАДАТЬ"** или **"ОК"**.
3. Нажимайте стрелки вверх и вниз для выбора элемента меню.
4. Нажимайте стрелки влево и вправо для изменения параметров элемента меню.
ИЛИ
Нажмите стрелку вправо для открытия подменю для данного элемента меню.
(Повторите шаги 3 и 4 для изменения параметров в подменю.)
5. Нажимайте кнопку **"МЕНЮ"** до тех пор, пока экранное меню не исчезнет.



Экранное меню интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
ИЗОБРАЖЕНИЕ			
<ul style="list-style-type: none"> РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ 	СТАНДАРТНЫЙ КИНО/sRGB СПОРТ ИГРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ СРЕДА ДИНАМИЧЕСКИЙ	Устанавливает режим вывода изображения	Выберите "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ" режим для настройки яркости, контрастности, резкости и других опций меню "ИЗОБРАЖЕНИЕ" . Выберите режим "СРЕДА" , чтобы установить яркость в зависимости от освещения в помещении и настроить остальные опции меню "ИЗОБРАЖЕНИЕ" . Выберите любое другое значение для этого меню, чтобы присвоить параметрам яркости, резкости и другим опциям меню "ИЗОБРАЖЕНИЕ" значения по умолчанию. Также вы можете нажать кнопку "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" на пульте дистанционного управления.
<ul style="list-style-type: none"> ЯРКОСТЬ 	0–100	Отвечает за общую яркость изображений и фона	Вы можете менять эту опцию, если выберете "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ" режим в меню "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" .
<ul style="list-style-type: none"> КОНТРАСТНОСТЬ 	0–100	Отвечает за яркость изображения относительно фона	Вы можете менять эту опцию, если выберете "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ" режим или режим "СРЕДА" в меню "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" .
<ul style="list-style-type: none"> РЕЗКОСТЬ 	0–100	Отвечает за резкость изображения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ" режим или режим "СРЕДА" в меню "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" .
<ul style="list-style-type: none"> УРОВЕНЬ ЧЕРНОГО 	0–100	Отвечает за уровень яркости на темных участках изображения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ" режим или режим "СРЕДА" в меню "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" .
<ul style="list-style-type: none"> ОТТЕНОК 	0–100	Отвечает за оттенок изображения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ" режим или режим "СРЕДА" в меню "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" .

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
• ЦВЕТ	0–100	Отвечает за глубину цвета изображения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ" режим или режим "СРЕДА" в меню "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" .
▶ ТЕМПЕРАТУРА ЦВЕТА			
• ТЕМПЕРАТУРА ЦВЕТА	НОРМАЛЬНАЯ ТЕПЛАЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ХОЛОДНАЯ	Отвечает за температуру цвета	Выберите "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ" для регулировки соотношения красного, зеленого и синего цветов в изображении. Выберите любое другое значение для этого меню, чтобы присвоить уровням красного, зеленого и синего цветов значения по умолчанию.
• КРАСНЫЙ	0–100	Отвечает за количество красного цвета в изображении	Вы можете менять эту опцию, если выберете вариант "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ" в меню "ТЕМПЕРАТУРА ЦВЕТА" .
• ЗЕЛЕНый	0–100	Отвечает за количество зеленого цвета в изображении	Вы можете менять эту опцию, если выберете вариант "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ" в меню "ТЕМПЕРАТУРА ЦВЕТА" .
• СИНИЙ	0–100	Отвечает за количество синего цвета в изображении	Вы можете менять эту опцию, если выберете вариант "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ" в меню "ТЕМПЕРАТУРА ЦВЕТА" .
▶ СРЕДА			
• СВЕТЛО	1–100	Отвечает за яркость изображения в помещениях с ярким освещением	Вы можете менять эту опцию, если выберете режим "СРЕДА" в меню "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" . Значение этого параметра не может быть меньше значения параметра "ТЕМНО" .
• ТЕМНО	0–99	Отвечает за яркость изображения в помещениях с неярким освещением	Вы можете менять эту опцию, если выберете режим "СРЕДА" в меню "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" . Значение этого параметра не может превышать значение параметра "СВЕТЛО" .
• СВЕТЛО ЛЮКС	100–1000	Отвечает за уровень освещенности в помещениях с ярким освещением (в лк)	Вы можете менять эту опцию, если выберете режим "СРЕДА" в меню "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" . Значение этого параметра не может быть меньше значения параметра "ТЕМНО ЛЮКС" .

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экраным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
• ТЕМНО ЛЮКС	50–950	Отвечает за уровень освещенности в помещениях с неярким освещением (в лк)	Вы можете менять эту опцию, если выберете режим "СРЕДА" в меню "РЕЖИМ ВЫВОДА ИЗОБРАЖЕНИЯ" . Значение этого параметра не может превышать значение параметра "СВЕТЛО ЛЮКС" .
• ИЗМЕРЕНИЕ ЛЮКС	[Н/Д]	Отображает текущий уровень освещенности помещения (в лк)	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
• ШУМОПОДАВЛЕНИЕ	Вкл. Выкл.	Включает или отключает шумоподавление на изображении	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход S-Video или компонентный вход.
• СБРОС ИЗОБРАЖЕНИЯ	[Н/Д]	Выполняет сброс всех опций в меню "ИЗОБРАЖЕНИЕ" до значений по умолчанию	
РЕГ-КА			
• АВТОНАСТРОЙКА	[Н/Д]	Автоматическая настройка горизонтального положения, вертикального положения и фазы синхросигнала при включении интерактивного дисплея	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход VGA. Также вы можете нажать кнопку "АВТОНАСТРОЙКА" на пульте дистанционного управления.
• ГОРИЗ. ПОЛОЖЕНИЕ	0–100	Отвечает за положение изображения по горизонтали в пределах видимой области экрана	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход VGA.
• ВЕРТИК. ПОЛОЖЕНИЕ	0–100	Отвечает за положение изображения по вертикали в пределах видимой области экрана	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход VGA.
• СИНХРОСИГНАЛ	0–100	Отвечает за синхросигнал изображения	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход VGA.
• ФАЗА	0–100	Отвечает за видимый шум на изображении	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход VGA.
• ВХОД. РАЗРЕШЕНИЕ	1024 × 768 1280 × 768 1360 × 768	Отвечает за разрешение изображения	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход VGA.
▶ ПОДКЛ. ДЛИН. КАБ.			
• ЭКВАЛИЗАЦИЯ	Вкл. Выкл.	Включает или отключает эквалазацию видеосигнала при использовании длинного VGA-кабеля	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход VGA.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
• ПОЛЯРНОСТЬ	0–255	Отвечает за значение полярности	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход VGA и установлено значение "ВКЛ." для параметра "ЭКВАЛИЗАЦИЯ" .
• ПИК	0–255	Отвечает за значение пика	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход VGA и установлено значение "ВКЛ." для параметра "ЭКВАЛИЗАЦИЯ" .
• УСИЛЕНИЕ	0–255	Отвечает за значение усиления	Вы можете менять эту опцию, если на момент изменения выбран видеовход VGA и установлено значение "ВКЛ." для параметра "ЭКВАЛИЗАЦИЯ" .
• СООТНОШЕНИЕ СТОРОН	16:9 1:1 4:3 ZOOM1 ZOOM2	Отвечает за соотношение сторон	Также вы можете нажать кнопку "СООТНОШЕНИЕ СТОРОН" на пульте дистанционного управления.
• СБРОС РЕГ-КИ	[Н/Д]	Выполняет сброс всех опций в меню "РЕГ-КА" до значений по умолчанию	
ЗВУК			
• БАЛАНС	L50–R50	Баланс громкости для левого и правого каналов	
• ВЫСОКИЕ ЧАСТОТЫ	L50–R50	Отвечает за высокочастотные звуки	
• НИЗКИЕ ЧАСТОТЫ	L50–R50	Отвечает за низкочастотные звуки	
• ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД	ПОСТОЯННЫЙ ПЕРЕМЕННЫЙ	Отвечает за линейный аудиовыход	
• ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД HDMI3/PC	ПОСТОЯННЫЙ ПЕРЕМЕННЫЙ	Отвечает за линейный аудиовыход со стационарного компьютера (HDMI3/PC)	
• АУДИОВХОД	DPORT USB IN1 IN2 IN3	Отвечает за источник аудиосигнала	Также вы можете нажать кнопку "АУДИОВХОД" на пульте дистанционного управления.
• ЛЕВЫЙ ДИНАМИК	ВКЛ. ВЫКЛ.	Позволяет включать и отключать левый динамик	
• ПРАВЫЙ ДИНАМИК	ВКЛ. ВЫКЛ.	Позволяет включать и отключать правый динамик	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
• СБРОС ЗВУКА	[Н/Д]	Выполняет сброс всех опций в меню "ЗВУК" до значений по умолчанию	
Экранное меню			
• ЯЗЫК	[Языки]	Отвечает за языки экранного меню	
• ОТКЛ. ЭКР. МЕНЮ	5–240	Отвечает за период отсутствия активности, по истечении которого экранное меню будет отключено (в секундах)	
• ЭКР. МЕНЮ ГОРИЗ.	0–100	Отвечает за положение экранного меню по горизонтали	
• ЭКР. МЕНЮ ВЕРТИК.	0–100	Отвечает за положение экранного меню по вертикали	
• ЭКР. МЕНЮ: ИНФО	3–10 ВЫКЛ.	Отвечает за время отображения информационного меню, когда пользователь выбирает другой видеовход или нажимает кнопку "ДИСПЛЕЙ" на пульте дистанционного управления	
▶ МОНИТОР: ИНФО			
• НАИМЕНОВАНИЕ МОДЕЛИ	[Н/Д]	Отображает номер модели интерактивного дисплея	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
• СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	[Н/Д]	Отображает серийный номер интерактивного дисплея	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
• ПРОЗР. ЭКР. МЕНЮ	ТИП1 ТИП2 ВЫКЛ.	Отвечает за прозрачность экранного меню	
• СБРОС ЭКР. МЕНЮ	[Н/Д]	Выполняет сброс всех опций в меню "ЭКР. МЕНЮ" до значений по умолчанию	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
НАСТРОЙКА			
• ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ	Вкл. Выкл.	Включает или отключает режим энергосбережения	Когда режим энергосбережения включен и отсутствует сигнал на видеовходе, интерактивный дисплей отображает сообщение "Нет сигнала" в течение 25 секунд, а затем выключается. При подключении видеокабеля DVI видеокарта может продолжать отправку цифровых данных на дисплей даже при отсутствии изображения. В этом случае интерактивный дисплей не перейдет в режим энергосбережения.
• РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ	ОЖИДАНИЕ ЭКОН. РЕЖИМ ОЖИД.	Отвечает за режим ожидания, призванный снизить энергопотребление	Если включен экономичный режим ожидания, датчики присутствия будут отключены и вы не сможете "разбудить" компьютер по нажатию на экран интерактивного дисплея. В экономичном режиме ожидания также не получится воспользоваться функциями удаленного управления.
• ИНТЕР-С КОМП. ЦПУ	Вкл. Выкл.	Включает или отключает двустороннюю связь и управление интерактивным дисплеем	
• РЕЖИМ РАЗВ-КИ	СЖАТ. РАЗВ-КА РАСТ. РАЗВ-КА	Отвечает за режим развертки	Некоторые форматы видеосигнала могут потребовать использования разных режимов для получения лучшего качества изображения
• ПЕРЕД. ПАНЕЛЬ УПР	Вкл. Выкл.	Включает или отключает переднюю панель управления	
• ИДЕНТИФ. МОНИТОРА	1–100	Отвечает за идентификатор интерактивного дисплея	
▶ УПР. ДАТЧ. ПРИСУТСТВИЯ			
• ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ	Вкл. Выкл.	Включает или отключает датчики присутствия	Вы можете менять эту опцию, если выберете "ОЖИДАНИЕ" в меню "РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ".
• ВРЕМЯ ПОВТОР. ВКЛ	1–10	Отвечает за время ожидания, по истечении которого интерактивный дисплей возобновляет обнаружение движения (в минутах)	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Вкл." в меню "ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ".

ПРИЛОЖЕНИЕ А

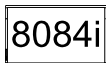
Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
• АВТ. ОТКЛЮЧЕНИЕ	15–240	Отвечает за время ожидания, по истечении которого интерактивный дисплей автоматически выключится (в минутах)	Вы можете менять эту опцию, если выберете "ВКЛ." в меню "ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ" .
• ЯРКОСТЬ	0–100	Отвечает за яркость экрана приветствия	Вы можете менять эту опцию, если выберете "ВКЛ." в меню "ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ" .
• СЕС	Вкл. Выкл.	Включает или отключает поддержку Consumer Electronics Control (СЕС) для HDMI-входов	
▶ ТЕМП. СОСТОЯНИЕ			
• ВЕНТ1	[Н/Д]	Отображает состояние первого вентилятора	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
• ВЕНТ2	[Н/Д]	Отображает состояние второго вентилятора	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
• ДАТЧИК1	[Н/Д]	Отображает показания температуры с первого датчика	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
• ДАТЧИК2	[Н/Д]	Отображает показания температуры со второго датчика	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
▶ РЕГУЛЯТОР ВЕНТ-РА			
• ОХЛАЖД. ВЕНТ-Р	Вкл. АВТО	Отвечает за непрерывное вращение вентилятора (Вкл.) или за включение вентилятора только при превышении оптимальной температуры на датчике (АВТО)	
• СКОРОСТЬ ВЕНТ-РА	НИЗКАЯ ВЫСОКАЯ	Отвечает за скорость вращения вентилятора	
• ДАТЧИК1	35–55	Отвечает за оптимальную температуру на первом датчике (в градусах Цельсия)	
• ДАТЧИК2	35–55	Отвечает за оптимальную температуру на втором датчике (в градусах Цельсия)	
▶ ПАРАМЕТРЫ USB			

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
• USB1	VGA1 VGA2 DVI HDMI1 HDMI2 HDMI3/PC ВЫКЛ.	Отвечает за видеовход для разъема USB1 или отключает этот разъем	Выбранный видеовход должен быть уникальным для разъема USB1.
• USB2	VGA1 VGA2 DVI HDMI1 HDMI2 HDMI3/PC ВЫКЛ.	Отвечает за видеовход для разъема USB2 или отключает этот разъем	Выбранный видеовход должен быть уникальным для разъема USB2.
• СБРОС НАСТРОЕК	[Н/Д]	Выполняет сброс всех опций в меню "НАСТРОЙКА" до значений по умолчанию	
• СБРОС НА ПАРАМ. Lync®	[Н/Д]	Выполняет сброс всех опций во всех меню до значений по умолчанию (для систем SMART Room System™ для Microsoft® Lync)	
• СБРОС: ЗАВ. ПАРАМ	[Н/Д]	Выполняет сброс всех опций во всех меню до значений по умолчанию	



Экранное меню интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
ИЗОБРАЖЕНИЕ			
▶ Режим вывода изображения			
▶ Режим вывода изображения	Яркий Стандартный Среда Эксперт1 Эксперт2	Устанавливает режим вывода изображения	Другие параметры меню <i>"Режим вывода изображения"</i> меняются в зависимости от того, какое значение вы установите для этого параметра. Параметры, указанные в этой таблице, отображаются, когда вы выбираете значения "Яркий" , "Стандартный" или "Среда" для этого параметра меню. Также вы можете нажать кнопку "PSM" на пульте дистанционного управления, чтобы получить доступ к этому параметру меню.
• Светло	1–100	Отвечает за яркость изображения в помещениях с ярким освещением	Вы можете менять эту опцию, если выберете режим "Среда" в меню <i>"Режим вывода изображения"</i> . Значение этого параметра не может быть меньше значения параметра "Темно" .
• Темно	0–99	Отвечает за яркость изображения в помещениях с неярким освещением	Вы можете менять эту опцию, если выберете режим "Среда" в меню <i>"Режим вывода изображения"</i> . Значение этого параметра не может превышать значение параметра "Светло" .
• Световой порог	[Число]	Отвечает за световой порог	Вы можете менять эту опцию, если выберете режим "Среда" в меню <i>"Режим вывода изображения"</i> .
• Измерение люкс	[Н/Д]	Отображает текущий уровень освещенности помещения (в лк)	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
• Подсветка	0–100	Отвечает за уровень подсветки изображения	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
• Контрастность	0–100	Отвечает за яркость изображения относительно фона	
• Яркость	0–100	Отвечает за общую яркость изображений и фона	Также вы можете нажать кнопку "ЯРКОСТЬ" на пульте дистанционного управления.
• Резкость	0–50	Отвечает за резкость изображения	
• Насыщенность	0–100	Отвечает за насыщенность изображения	
• Оттенок	R50–G50	Отвечает за оттенок изображения	
• Цветовая темп.	W50–C50	Отвечает за температуру цвета изображения	
▶ Расширенное управление			
• Динамическая контрастность	Низкая Средняя Высокая Выкл.	Отвечает за динамическую контрастность	
• Динамический цвет	Низкий Высокий Выкл.	Отвечает за динамический цвет	
• Яркий белый	Низкий Высокий Выкл.	Отвечает за яркость белого цвета	
▶ Предпочтительный цвет			
• Цвет кожи	-5–5	Задаёт значение предпочтительного цвета кожи на изображении	
• Цвет травы	-5–5	Задаёт значение предпочтительного цвета травы на изображении	
• Цвет неба	-5–5	Задаёт значение предпочтительного цвета неба на изображении	
• Сверхвысокое разрешение	Вкл. Выкл.	Включает или отключает сверхвысокое разрешение	
• Гамма	Низкая Средняя Высокая	Отвечает за гамму	
▶ Опции изображения			
• Шумоподавление	Низкое Среднее Высокое Выкл.	Отвечает за шумоподавление на изображении	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
<ul style="list-style-type: none"> Шумоподавление MPEG 	Низкое Среднее Высокое Выкл.	Отвечает за шумоподавление MPEG на изображении	
<ul style="list-style-type: none"> Уровень черного 	Высокий Низкий	Отвечает за уровень яркости на темных участках изображения	
<ul style="list-style-type: none"> Местное затемнение светодиодов 	Низкое Среднее Высокое	Отвечает за степень местного затемнения светодиодов для снижения яркости на темных участках изображения	
▶ TruMotion			
<ul style="list-style-type: none"> TruMotion 	Сглаженное Четкое Четкое плюс Пользовательское Выкл.	Отвечает за технологию TruMotion	
<ul style="list-style-type: none"> Устранение дрожания 	0–10	Устраняет дрожание изображения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Пользовательское" в меню <i>"TruMotion"</i> .
<ul style="list-style-type: none"> Восстановление четкости 	0–10	Снижает размытость изображения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Пользовательское" в меню <i>"TruMotion"</i> .
<ul style="list-style-type: none"> Сброс изображения 	Да Нет	Выполняет сброс всех опций в меню <i>"Режим вывода изображения"</i> до значений по умолчанию	
<ul style="list-style-type: none"> Соотношение сторон 	16:9 Только сканирование Задается программой 4:3 Масштабирование Киномасштаб 1	Отвечает за соотношение сторон	
<ul style="list-style-type: none"> Picture Wizard II 	[Н/Д]	Запускает Picture Wizard II, с помощью которого вы можете настроить качество исходного изображения	
<ul style="list-style-type: none"> Экран 	[Н/Д]	Отображает текущий тип входа	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
ЗВУК			
• Режим звука	Стандартный Пользовательский	Устанавливает режим вывода звука	Также вы можете нажать кнопку "PSM" на пульте дистанционного управления, чтобы получить доступ к этому параметру меню.
▶ Пользовательский эквалайзер			
• 100 Гц	-10–10	Отвечает за эквализацию звука на частоте 100 Гц	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Пользовательский" режим в меню "Режим звука" .
• 300 Гц	-10–10	Отвечает за эквализацию звука на частоте 300 Гц	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Пользовательский" режим в меню "Режим звука" .
• 1 кГц	-10–10	Отвечает за эквализацию звука на частоте 1 кГц	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Пользовательский" режим в меню "Режим звука" .
• 3 кГц	-10–10	Отвечает за эквализацию звука на частоте 3 кГц	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Пользовательский" режим в меню "Режим звука" .
• 10 кГц	-10–10	Отвечает за эквализацию звука на частоте 10 кГц	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Пользовательский" режим в меню "Режим звука" .
• Сброс	[Н/Д]	Выполняет сброс всех опций в меню "Пользовательский" до значений по умолчанию	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Пользовательский" режим в меню "Режим звука" .
• Виртуальное объемное звучание	Вкл. Выкл.	Включает или отключает виртуальное объемное звучание	
▶ Clear Voice II			
• Clear Voice II	Вкл. Выкл.	Включает или отключает технологию Clear Voice II	
• Уровень	-3–3	Отвечает за значение для технологии Clear Voice II	Вы можете менять эту опцию, если выберете режим "Вкл." в меню "Clear Voice II" .
▶ Синхр. изобр. со звуком			
• Синхр. изобр. со звуком	Вкл. Выкл.	Включает или отключает синхронизацию изображения со звуком	
• Динамик	-5–15	Отвечает за уровень динамика для синхронизации изображения со звуком	Вы можете менять эту опцию, если отключите обход динамиков.
• Обход	[Н/Д]	Включает или отключает обход динамиков	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранном меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
▶ Параметры звука			
• Баланс	L50–R50	Баланс громкости для левого и правого каналов	
• Динамики	Внутренние Внешние Выкл.	Включает встроенные динамики (см. <i>Динамики</i> на странице 6), включает внешние динамики или отключает звук полностью	
• Линейный выход	Постоянный Переменный	Отвечает за линейный аудиовыход	
• Линейный выход HDMI3/PC	Постоянный Переменный	Отвечает за линейный аудиовыход со стационарного компьютера (HDMI3/PC)	
▶ Аудиовход			
• Аудиовход 1	HDMI3/PC HDMI1 HDMI2 DPORT DVI-D VGA Компонент Композитный Выкл.	Назначает видеовход для сопоставления с AUDIO1 или отключает AUDIO1	Выбранный видеовход должен быть уникальным для AUDIO1.
• Аудиовход 2	HDMI3/PC HDMI1 HDMI2 DPORT DVI-D VGA Компонент Композитный Выкл.	Назначает видеовход для сопоставления с AUDIO2 или отключает AUDIO2	Выбранный видеовход должен быть уникальным для AUDIO2.
• Аудиовход 3	HDMI3/PC HDMI1 HDMI2 DPORT DVI-D VGA Компонент Композитный Выкл.	Назначает видеовход для сопоставления с AUDIO3 или отключает AUDIO3	Выбранный видеовход должен быть уникальным для AUDIO3.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранном меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
<ul style="list-style-type: none"> USB-аудио 	HDMI3/PC HDMI1 HDMI2 DPORT DVI-D VGA Компонент Композитный Выкл.	Назначает видеовход для сопоставления с USB-аудиовходом или отключает USB-аудиовход	Выбранный видеовход должен быть уникальным для USB-аудиовхода.
<ul style="list-style-type: none"> HDMI3/PC 	Аналоговый Цифровой	Определяет тип аудиовхода HDMI3/PC — цифровой или аналоговый	
ВРЕМЯ			
▶ Часы			
<ul style="list-style-type: none"> Дата 	1–31	Задаёт текущее число	
<ul style="list-style-type: none"> Месяц 	Янв.–Дек.	Задаёт текущий месяц	
<ul style="list-style-type: none"> Год 	2010–2040	Задаёт текущий год	
<ul style="list-style-type: none"> Час 	00–23	Задаёт текущий час	
<ul style="list-style-type: none"> Минута 	00–59	Задаёт текущую минуту	
<ul style="list-style-type: none"> Время выключения 	[Н/Д]	Позволяет задать время автоматического выключения интерактивного дисплея	Чтобы задать время отключения, необходимо установить текущее время с помощью меню "Часы".
<ul style="list-style-type: none"> Время включения 	[Н/Д]	Позволяет задать время автоматического включения интерактивного дисплея	Чтобы задать время включения, необходимо установить текущее время с помощью меню "Часы".
<ul style="list-style-type: none"> Таймер отк 	10–240 Выкл.	Позволяет задать период неактивности (в минутах), по истечении которого интерактивный дисплей выключится, или отключить функцию таймера отключения	Также вы можете нажать кнопку "PSM" на пульте дистанционного управления, чтобы получить доступ к этому параметру меню.
Параметр			
<ul style="list-style-type: none"> Язык 	[Языки]	Отвечает за языки экранного меню	
<ul style="list-style-type: none"> Метод защиты от выгорания (ISM) 	Нормальный Размывка	Отвечает за метод защиты экрана от выгорания (ISM)	ISM предотвращает выгорание экрана под воздействием неподвижных изображений, отображающихся продолжительное время на одних и тех же участках.
<ul style="list-style-type: none"> Блокировка клавиш 	Вкл. Выкл.	Включает или отключает блокировку клавиш	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
▶ Аварийное переключение			
• Режим	Выкл. Авто Ручной	Задаёт режим аварийного переключения	
• Вход1	VGA HDMI1 DVI-D Display Port HDMI2 HDMI3/PC	Задаёт первый видеовход для режима аварийного переключения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Ручной" режим в меню "Режим" .
• Вход2	VGA HDMI1 DVI-D Display Port HDMI2 HDMI3/PC	Задаёт второй видеовход для режима аварийного переключения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Ручной" режим в меню "Режим" .
• Вход3	VGA HDMI1 DVI-D Display Port HDMI2 HDMI3/PC	Задаёт третий видеовход для режима аварийного переключения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Ручной" режим в меню "Режим" .
• Вход4	VGA HDMI1 DVI-D Display Port HDMI2 HDMI3/PC	Задаёт четвертый видеовход для режима аварийного переключения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Ручной" режим в меню "Режим" .
• Вход5	VGA HDMI1 DVI-D Display Port HDMI2 HDMI3/PC	Задаёт пятый видеовход для режима аварийного переключения	Вы можете менять эту опцию, если выберете "Ручной" режим в меню "Режим" .
• Выбор DPM	Вкл. Выкл.	Включает или отключает выбор DPM	
• DivX® VOD	Регистрация Отмена регистрации	Регистрация для воспроизведения видео по запросу (VOD) в формате DivX	
• Начальные настройки	Да Нет	Выполняет сброс всех опций во всех меню до значений по умолчанию	
• Задать ID	1–255	Отвечает за идентификатор интерактивного дисплея	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экраным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
• Режим ожидания	Режим ожидания	Отвечает за режим ожидания, призванный снизить энергопотребление	
▶ Упр. датч. присутствия			
• Упр. датч. присутствия	Вкл. Выкл.	Включает или отключает датчики присутствия	
• Время повтор. вкл	1–10	Отвечает за время ожидания, по истечении которого интерактивный дисплей возобновляет обнаружение движения (в минутах)	
• Автоматическое отключение	15–240	Отвечает за время ожидания, по истечении которого интерактивный дисплей автоматически выключится (в минутах)	
• Экран приветствия	Вкл. Выкл.	Позволяет включать и отключать экран приветствия.	
• Длит. приветствия	5–30	Отвечает за время отображения экрана приветствия (в секундах)	
• Яркость в режиме готовности	0–100	Отвечает за яркость экрана приветствия	
▶ Параметры USB			
• USB 1	HDMI1 HDMI2 HDMI3/PC DVI-D DPORT VGA Выкл.	Отвечает за видеовход для разъема USB1 или отключает этот разъем	Выбранный видеовход должен быть уникальным для разъема USB1.
• USB 2	HDMI1 HDMI2 HDMI3/PC DVI-D DPORT VGA Выкл.	Отвечает за видеовход для разъема USB2 или отключает этот разъем	Выбранный видеовход должен быть уникальным для разъема USB2.
• USB 3	HDMI1 HDMI2 HDMI3/PC DVI-D DPORT VGA Выкл.	Отвечает за видеовход для разъема USB3 или отключает этот разъем	Выбранный видеовход должен быть уникальным для разъема USB3.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работа с экранным меню

Параметр	Значение	Функция	Примечания (если есть)
• Сброс на парам. Lync®	Сброс Отмена	Выполняет сброс всех опций во всех меню до значений по умолчанию (для систем SMART Room System для Microsoft Lync)	
• СЕС	Вкл. Выкл.	Включает или отключает поддержку Consumer Electronics Control (CEC) для HDMI-входов	
• Перед. панель упр	Вкл. Выкл.	Включает или отключает переднюю панель управления	
Поддержка			
• Модель/Тип	[Н/Д]	Отображает номер модели интерактивного дисплея	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
• Версия ПО	[Н/Д]	Отображает версию микропрограммы интерактивного дисплея	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
• Серийный номер	[Н/Д]	Отображает серийный номер интерактивного дисплея	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.
• Центр поддержки клиентов	[Н/Д]	Содержит контактную информацию службы поддержки SMART	Эта опция служит только для отображения информации. Ее невозможно изменить.

Приложение В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Подключение и настройка системы управления помещением	88
Подключение компьютера к интерактивному дисплею	88
Настройка параметров последовательного интерфейса компьютера	89
Режимы питания	89
Команды и ответы для программирования системы управления помещением	90
Список команд	90
Определение текущих значений	91
Присвоение определенного значения	91
Увеличение значения параметра	91
Уменьшение значения параметра	91
Настройка параметров управления изображением для отдельного видеовхода	91
Определение значений параметров управления изображением	92
Присвоение значений параметрам управления изображением	92
Команды интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP	92
Состояние питания	92
Источник	93
Управление изображением	95
Управление звуком	97
Сведения о системе	98
Сервисная информация	101
Команды интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP	102
Состояние питания	102
Источник	103
Управление изображением	105
Управление звуком	107
Сведения о системе	110
Сервисная информация	114

Данное приложение содержит подробные инструкции по настройке компьютера или системы управления помещением с целью включения функции удаленного управления интерактивным дисплеем посредством последовательного интерфейса RS-232.

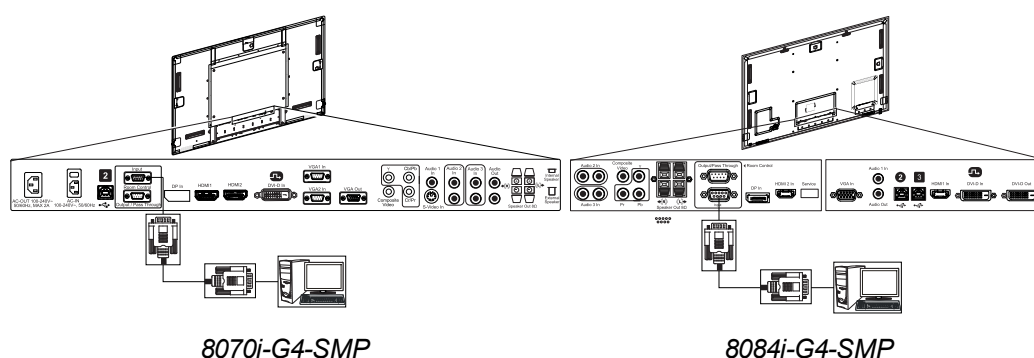
Подключение и настройка системы управления помещением

Вы можете подключить компьютер к входу системы управления помещением, расположенному на корпусе интерактивного дисплея для дистанционного выбора источника видеосигнала, включения/выключения интерактивного дисплея и запроса информации о контрастности, состоянии питания и текущих настройках.

Подключение компьютера к интерактивному дисплею

Для подключения компьютера к интерактивному дисплею необходимо выполнить следующие действия:

Соедините последовательный порт вашего компьютера со входом системы управления помещением, расположенным на нижней соединительной панели интерактивного дисплея, при помощи кабеля RS-232.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Не используйте нуль-модемный кабель для этой цели. Используйте стандартный последовательный кабель RS-232.

Для подключения компьютера к нескольким интерактивным дисплеям необходимо выполнить следующие действия:

1. Соедините последовательный порт вашего компьютера со входом системы управления помещением, расположенным на нижней соединительной панели первого интерактивного дисплея, при помощи кабеля RS-232.
2. Соедините выход системы управления помещением, расположенный на нижней соединительной панели первого интерактивного дисплея, со входом системы управления помещением второго интерактивного дисплея при помощи кабеля RS-232.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

3. Соедините выход системы управления помещением, расположенный на нижней соединительной панели второго интерактивного дисплея, со входом системы управления помещением третьего интерактивного дисплея при помощи кабеля RS-232.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно одновременно подключать до трех интерактивных дисплеев.

Настройка параметров последовательного интерфейса компьютера

Перед отправкой команд вам необходимо сконфигурировать последовательный интерфейс вашего компьютера.

Для настройки последовательного интерфейса компьютера выполните следующие действия:

1. Включите интерактивный дисплей.
2. Включите компьютер, а затем запустите программу для работы с COM-портом или программу эмуляции терминала.
3. Активируйте локальный эхо-контроль.
4. Настройте параметры последовательного интерфейса, используя следующие значения, а затем нажмите ENTER.

Скорость передачи данных	19200
Количество бит данных	8
Бит четности	Отсутствует
Стоповые биты	1

В следующей строке появится символ, обозначающий командную строку (>).



ПРИМЕЧАНИЕ

Отсутствие сообщения или появление сообщение об ошибке означает, что последовательный интерфейс настроен неправильно. Повторите шаги 3 и 4.

5. Введите команды для настройки параметров интерактивного дисплея.

Режимы питания

Интерактивный дисплей имеет пять различных режимов питания:

- Вкл.
- Энергосбережение
- Режим ожидания

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

- Экономичный режим ожидания¹
- Откл.

Все команды доступны, когда интерактивный дисплей находится во включенном состоянии. Часть команд доступна, когда интерактивный дисплей находится в режиме ожидания. Команды недоступны, когда интерактивный дисплей отключен или находится в экономичном режиме ожидания.

Команды и ответы для программирования системы управления помещением

Для получения доступа к информации об интерактивном дисплее или настройки его параметров с помощью системы управления помещением, введите следующие команды после знака командной строки (>), а затем дождитесь ответа от интерактивного дисплея.

```
>get contrast  
contrast=55
```

При вводе неизвестной команды система управления помещением выдаст сообщение о неверной команде.

В примере ниже пользователь ввел лишний пробел в команде "contrast" (контрастность).

```
>set con trast=65  
invalid cmd=set con trast=65
```



ПРИМЕЧАНИЯ

- Используйте команды в формате ASCII.
- Команды не чувствительны к регистру символов.
- Проверяйте внимательно каждое введенное слово перед нажатием клавиши ENTER.
- Не отправляйте другие команды до получения ответа на предыдущую и появления командной строки.

Список команд

Интерактивный дисплей реагирует только на команды, приведенные в таблицах на следующих страницах. Чтобы вывести на экран список допустимых команд для текущего режима интерактивного дисплея, введите символ ? и нажмите ENTER.

¹только для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Определение текущих значений

Вы можете просмотреть текущие значения для всех параметров. В примере ниже пользователь хочет узнать уровень контрастности интерактивного дисплея.

```
>get contrast  
contrast=55
```

Присвоение определенного значения

Вы можете присвоить определенное значение параметру из диапазона значений для данной команды. В примере ниже пользователь хочет задать уровень контрастности интерактивного дисплея, равный 65.

```
>set contrast=65  
contrast=65
```

Увеличение значения параметра

Вы можете увеличить значение параметра на определенную величину. В примере ниже пользователь хочет увеличить уровень контрастности интерактивного дисплея на 5.

```
>set contrast +5  
contrast=70
```

Уменьшение значения параметра

Вы можете уменьшить значение параметра на определенную величину. В примере ниже пользователь хочет уменьшить уровень контрастности интерактивного дисплея на 15.

```
>set contrast -15  
contrast=55
```

Настройка параметров управления изображением для отдельного видеовхода

При подключении нескольких источников видеосигнала к интерактивному дисплею вы можете настраивать различные параметры для каждого из видеовходов. Вы также можете задать видеовход для получения информации о нем и присвоения ему значений.



ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации или присвоения значений необходимо подключить источник сигнала к видеовходу, но сам видеовход не обязательно должен быть активным при выполнении этих операций.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Определение значений параметров управления изображением

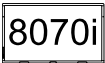
Используйте команду **get** для определения значений параметров управления изображением. В примере ниже пользователь хочет узнать уровень контрастности для видеовхода HDMI1.

```
>get contrast HDMI1  
contrast HDMI1=65
```

Присвоение значений параметрам управления изображением

Используйте команду **set** для присвоения значений параметрам управления изображением. В примере ниже пользователь хочет задать уровень контрастности для видеовхода HDMI1, равный 70.

```
>set contrast HDMI1=70  
contrast HDMI1=70
```



Команды интерактивного дисплея SMART Board 8070i-G4-SMP

В следующей таблице содержатся команды для интерактивных дисплеев SMART Board 8070i-G4-SMP.

Состояние питания

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры состояния питания.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get inpowerstate	inpowerstate= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">standby (режим ожидания)on (вкл.)dpms-standby (режим ожидания dpms)welcome (приветствие)prox-reenable-wait (ожидание повторного включения датчика присутствия)pre-standby (предварительный режим ожидания)pre-standby-auto (автоматический предварительный режим ожидания)	Да

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get powerstate	powerstate= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • ready (готовность) • standby (режим ожидания) • off (выкл.) 	Да
get standbymode	standbymode= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • normal (нормальный) • eco (эко) 	Да

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры состояния питания.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set inpowerstate <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =standby (режим ожидания) • =on (вкл.) • =dpms-standby (режим ожидания dpms) • =welcome (приветствие) • =prox-reenable-wait (ожидание повторного включения датчика присутствия) • =pre-standby (предварительный режим ожидания) • =pre-standby-auto (автоматический предварительный режим ожидания) 	inpowerstate= <i>[значение]</i>	Да
set powerstate <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =ready (готовность) • =standby (режим ожидания) • =off (выкл.) 	powerstate= <i>[значение]</i>	Да
set standbymode <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =normal (нормальный) • =eco (эко) 	standbymode= <i>[значение]</i>	Да

Источник

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры источника сигнала.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get input	input= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • VGA1 • VGA2 • DVI • Video • S_Video • DVD/HD • DisplayPort • HDMI1 • HDMI2 • HDMI3/PC 	Да

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get videoinputs	videoinputs= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • VGA1 • VGA2 • DVI • Video • S_Video • DVD/HD • DisplayPort • HDMI1 • HDMI2 • HDMI3/PC 	Да
get usb1source	usb1source= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • VGA1 • VGA2 • DVI • DisplayPort • HDMI1 • HDMI2 • HDMI3/PC (по умолчанию) • Disabled (Отключено) 	Да
get usb2source	usb2source= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • VGA1 • VGA2 • DVI • DisplayPort • HDMI1 • HDMI2 (по умолчанию) • HDMI3/PC • Disabled (Отключено) 	Да

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры источника сигнала.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set input <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =VGA1 • =VGA2 • =DVI • =Video • =S_Video • =DVD/HD • =DisplayPort • =HDMI1 • =HDMI2 • =HDMI3/PC 	input= <i>[значение]</i>	Да
set usb1source <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =VGA1 • =VGA2 • =DVI • =DisplayPort • =HDMI1 • =HDMI2 • =HDMI3/PC • =Disabled (Отключено) 	usb1source= <i>[значение]</i>	Да
set usb2source <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =VGA1 • =VGA2 • =DVI • =DisplayPort • =HDMI1 • =HDMI2 • =HDMI3/PC • =Disabled (Отключено) 	usb2source= <i>[значение]</i>	Да

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо указать уникальные значения для **set ubs1source** и **set usb2source**.

Управление изображением

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры управления изображением.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get blacklevel	blacklevel= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get brightness	brightness= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get clock	clock= <i>[значение]</i>	<i>[Зависит от видеосигнала]</i>	Нет
get clockphase	clockphase= <i>[значение]</i>	<i>[Зависит от видеосигнала]</i>	Нет
get colortemp	colortemp= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• NORMAL (НОРМАЛЬНАЯ)• WARM (ТЕПЛАЯ)• COOL (ХОЛОДНАЯ)• USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ)	Нет
get contrast	contrast= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get displaymode	displaymode= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• DYNAMIC (ДИНАМИЧЕСКИЙ)• STANDARD (СТАНДАРТНЫЙ)• sRGB• CINEMA (РЕЖИМ КИНО)• SPORT (СПОРТ)• GAME (ИГРА)• USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ)• AMBIENT (СРЕДА)	Нет
get saturation	saturation= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get sharpness	sharpness= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get tint	tint= <i>[значение]</i>	0–100	Нет

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры управления изображением.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set blacklevel <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• + <i>[прирост]</i>• - <i>[прирост]</i>• =0–100	blacklevel= <i>[значение]</i>	Нет
set brightness <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• + <i>[прирост]</i>• - <i>[прирост]</i>• =0–100	brightness= <i>[значение]</i>	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set brightness [Video input] [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	brightness [Video input]= [значение]	Нет
set clock [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =[диапазон значений зависит от видеосигнала] 	clock=[значение]	Нет
set clockphase [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =[диапазон значений зависит от видеосигнала] 	clockphase=[значение]	Нет
set colortemp [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =NORMAL (НОРМАЛЬНАЯ) • =WARM (ТЕПЛАЯ) • =COOL (ХОЛОДНАЯ) • =USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ) 	colortemp=[значение]	Нет
set contrast [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	contrast=[значение]	Нет
set displaymode [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =DYNAMIC (ДИНАМИЧЕСКИЙ) • =STANDARD (СТАНДАРТНЫЙ) • =sRGB • =CINEMA (РЕЖИМ КИНО) • =SPORT (СПОРТ) • =GAME (ИГРА) • =USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИ Й) • =AMBIENT (СРЕДА) 	displaymode=[значение]	Нет
set saturation [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	saturation=[значение]	Нет
set sharpness [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	sharpness=[значение]	Нет
set tint [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	tint=[значение]	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Управление звуком

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры управления звуком.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get audioinput	audioinput= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• IN1• IN2• IN3• USB• HDMI• DPORT• HDMI3/PC_ANALOG• HDMI3/PC_DIGITAL	Нет
get balance	balance= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get bass	bass= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get hdmi3/pc_lineout	hdmi3/pc_lineout= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• fixed (постоянное)• variable (переменное)	Нет
get leftspeaker	leftspeaker= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• on (вкл.)• off (выкл.)	Нет
get lineout	lineout= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• fixed (постоянное)• variable (переменное)	Нет
get mute	mute= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• on (вкл.)• off (выкл.)	Нет
get rightspeaker	rightspeaker= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• on (вкл.)• off (выкл.)	Нет
get treble	treble= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get volume	volume= <i>[значение]</i>	0–100	Нет

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры управления звуком.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set audioinput <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• =IN1• =IN2• =IN3• =USB• =HDMI²• =DPORT³• =HDMI3/PC_ANALOG• =HDMI3/PC_DIGITAL⁴	audioinput= <i>[значение]</i>	Нет
set balance <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• + <i>[прирост]</i>• - <i>[прирост]</i>• =0–100	balance= <i>[значение]</i>	Нет
set bass <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• + <i>[прирост]</i>• - <i>[прирост]</i>• =0–100	bass= <i>[значение]</i>	Нет

²команда "=HDMI" доступна только для видеовходов HDMI1 и HDMI2.

³команда "=DPORT" доступна только для видеовхода DPORT.

⁴команды "=HDMI3/PC_ANALOG" и "=HDMI3/PC_DIGITAL" доступны только для видеовхода HDMI3/PC.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set hdmi3/pc_lineout [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =fixed (постоянное) • =variable (переменное) 	hdmi3/pc_lineout=[значение]	Нет
set leftspeaker [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	leftspeaker=[значение]	Нет
set lineout [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =fixed (постоянное) • =variable (переменное) 	lineout=[значение]	Нет
set mute [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	mute=[значение]	Нет
set rightspeaker [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	rightspeaker=[значение]	Нет
set treble [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	bass=[значение]	Нет
set volume [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	volume=[значение]	Нет

Сведения о системе

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры сведений о системе.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get aspectratio	aspectratio=[значение]	<ul style="list-style-type: none"> • 1:1 • 16:9 • 4:3 • zoom1 • zoom2 	Нет
get autopoweroff	autopoweroff=[значение]	15–240	Нет
get fwinfotouch	fwinfotouch=[значение]	[Пользовательское значение]	Да
get fwvericp	fwvericp=[значение]	[Номер версии микропрограммы (ICP)]	Да
get fwvermpu	fwvermpu=[значение]	[Номер версии микропрограммы (MPU)]	Да
get fwverscr	fwverscr=[значение]	[Номер версии микропрограммы (Scaler)]	Да
get hposition	hposition=[значение]	[Зависит от видеосигнала]	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get language	language= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • English (Английский) • Arabic (Арабский) • Danish (Датский) • German (Немецкий) • English_UK (Британский английский) • Spanish (Испанский) • Spanish_MEX (Мексиканский испанский) • French (Французский) • Hindi (Хинди) • Hungarian (Венгерский) • Italian (Итальянский) • Korean (Корейский) • Dutch (Голландский) • Norwegian (Норвежский) • Portuguese_BRA (Бразильский португальский) • Portuguese (Португальский) • Russian (Русский) • Swedish (Шведский) • Turkish (Турецкий) • Chinese (Китайский) • Chinese_SIM (Китайский упрощенный) 	Нет
get modelnum	modelnum= <i>[значение]</i>	<i>[Номер модели]</i>	Нет
get monitorid	monitorid= <i>[значение]</i>	1–100	Нет
get proximity	proximity= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • off (выкл.) 	Да
get proximitydetected	proximitydetected= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • да • нет 	Нет
get proximityreenable	proximityreenable= <i>[значение]</i>	1–10	Да
get readystatebrightness	readystatebrightness= <i>[значение]</i>	0–100	Да
get resolution	resolution= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 800 × 600 • 1024 × 768 	Нет
get serialnum	serialnum= <i>[значение]</i>	<i>[Серийный номер]</i>	Нет
get tempsensor1	tempsensor1= <i>[значение]</i>	<i>[Температура в °C]</i>	Нет
get tempsensor2	tempsensor2= <i>[значение]</i>	<i>[Температура в °C]</i>	Нет
get vposition	vposition = <i>[значение]</i>	<i>[Зависит от видеосигнала]</i>	Нет
get welcome	welcome= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • off (выкл.) 	Нет
get welcometimeout	welcometimeout= <i>[значение]</i>	5–30	Нет
get zoom	zoom= <i>[значение]</i>	100–300	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры сведений о системе.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set aspectratio [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =1:1 • =16:9 • =4:3 • =zoom1 • =zoom2 	aspectratio=[значение]	Нет
set autopoweroff [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =15–240 	autopoweroff=[значение]	Нет
set factoryreset [значение]	=yes (да)	factoryreset=[значение]	Да
set fwinfotouch [значение]	= [пользовательское значение]	fwinfotouch=[значение]	Да
set fwvericp [значение]	= [номер версии микропрограммы (ICP)]	fwvericp=[значение]	Да
set hposition [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • = [диапазон значений зависит от видеосигнала] 	hposition = [значение]	Нет
set language [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =English (Английский) • =Arabic (Арабский) • =Danish (Датский) • =German (Немецкий) • =English_UK (Британский английский) • =Spanish (Испанский) • =Spanish_MEX (Мексиканский испанский) • =French (Французский) • =Hindi (Хинди) • =Hungarian (Венгерский) • =Italian (Итальянский) • =Korean (Корейский) • =Dutch (Голландский) • =Norwegian (Норвежский) • =Portuguese_BRA (Бразильский португальский) • =Portuguese (Португальский) • =Russian (Русский) • =Swedish (Шведский) • =Turkish (Турецкий) • =Chinese (Китайский) • =Chinese_SIM (Китайский упрощенный) 	language=[значение]	Нет
set monitorid [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =1–100 	monitorid=[значение]	Нет
set proximity [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	proximity=[значение]	Да

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set proximitydetected [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =yes (да) • =no (нет) 	proximitydetected=[значение]	Нет
set proximityreenable [значение]	=1–10	proximityreenable=[значение]	Да
set readystatebrightness [значение]	=0–100	readystatebrightness=[значение]	Да
set vposition [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =[диапазон значений зависит от видеосигнала] 	vposition=[значение]	Нет
set welcome [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	welcome=[значение]	Нет
set welcometimeout [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =5–30 	welcometimeout=[значение]	Нет
set zoom [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =100–300 	zoom=[значение]	Нет

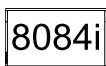
Сервисная информация

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры сервисной информации.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get displayhour	displayhour=[значение]	0–20000	Да
get fancontrol	fancontrol=[значение]	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • auto (автоматически) 	Да
get highspeedfan	highspeedfan=[значение]	<ul style="list-style-type: none"> • high (высокая) • normal (нормальная) 	Нет
get totalhours	totalhours=[значение]	0–20000	Да

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры сервисной информации.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set highspeedfan [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =high (высокая) • =normal (нормальная) 	highspeedfan=[значение]	Нет
set fancontrol [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =auto (автоматически) 	fancontrol=[значение]	Да



Команды интерактивного дисплея SMART Board 8084i-G4-SMP

В следующей таблице содержатся команды для интерактивных дисплеев SMART Board 8084i-G4-SMP.

Состояние питания

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры состояния питания.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get inpowerstate	inpowerstate= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> standby (режим ожидания) on (вкл.) no-video (нет видеосигнала) welcome (приветствие) proh-reenable-wait (ожидание повторного включения датчика присутствия) pre-eco (предварительный эко-режим) eco-standby (эко-режим ожидания) soft-reset (мягкая перезагрузка) dpms pre-standby-auto (автоматический предварительный режим ожидания) 	Да
get powerstate	powerstate= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> on (вкл.) standby (режим ожидания) off (выкл.) 	Да
get standbymode	standbymode= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> normal (нормальный) eco (эко) 	Да

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры состояния питания.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set inpowerstate <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• =standby (режим ожидания)• =on (вкл.)• =no-video (нет видеосигнала)• =welcome (приветствие)• =proh-reenable-wait (ожидание повторного включения датчика присутствия)• =pre-eco (предварительный эко-режим)• =eco-standby (эко-режим ожидания)• =soft-reset (мягкая перезагрузка)• =dpms• =pre-standby-auto (автоматический предварительный режим ожидания)	inpowerstate= <i>[значение]</i>	Да
set powerstate <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• =on (вкл.)• =standby (режим ожидания)• =off (выкл.)	powerstate= <i>[значение]</i>	Да
set standbymode <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• =normal (нормальный)• =eco (эко)	standbymode= <i>[значение]</i>	Да

Источник

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры источника сигнала.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get input	input= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• VGA• DVI• Component (Компонентный разъем)• Composite (Композитный разъем)• DPort• HDMI1• HDMI2• HDMI3/PC	Да
get videoinputs	videoinputs= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• VGA• DVI• Component (Компонентный разъем)• Composite (Композитный разъем)• DPort• HDMI1• HDMI2• HDMI3/PC	Да

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get usb1source	usb1source= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • DVI • DPort • HDMI1 • HDMI2 • HDMI3/PC (по умолчанию) • Disable (Отключить) 	Да
get usb2source	usb2source= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • VGA (по умолчанию) • DVI • DPort • HDMI1 • HDMI2 • HDMI3/PC • Disable (Отключить) 	Да
get usb3source	usb3source= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • DVI • DPort • HDMI1 (по умолчанию) • HDMI2 • HDMI3/PC • Disable (Отключить) 	Да

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры источника сигнала.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set input <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =VGA • =DVI • =Component (Компонентный разъем) • =Composite (Композитный разъем) • =DPort • =HDMI1 • =HDMI2 • =HDMI3/PC • =далее 	input= <i>[значение]</i>	Да
set usb1source <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =VGA • =DVI • =DPort • =HDMI1 • =HDMI2 • =HDMI3/PC • =Disable (Отключить) 	usb1source= <i>[значение]</i>	Да
set usb2source <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =VGA • =DVI • =DPort • =HDMI1 • =HDMI2 • =HDMI3/PC • =Disable (Отключить) 	usb2source= <i>[значение]</i>	Да
set usb3source <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =VGA • =DVI • =DPort • =HDMI1 • =HDMI2 • =HDMI3/PC • =Disable (Отключить) 	usb3source= <i>[значение]</i>	Да

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо указать уникальные значения для **set ubs1source**, **set usb2source** и **set usb3source**.

Управление изображением

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры управления изображением.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get ambient	ambient= <i>[значение]</i>	0–1023	Нет
get blacklevel	blacklevel= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• high (высокий)• low (низкий)	Нет
get brightness	brightness= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get colortemp	colortemp= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get contrast	contrast= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get displaymode	displaymode= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• standard (стандартный)• ambient (среда)• vivid (яркий)• ISF_Expert1• ISF_Expert2	Нет
get gamma	gamma= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• high (высокая)• medium (средняя)• low (низкая)• 1.9• 2.2• 2.4	Нет
get hsharpness	hsharpness= <i>[значение]</i>	0–50	Нет
get hsize	hsize= <i>[значение]</i>	<i>[Зависит от видеосигнала]</i>	Нет
get phase	phase= <i>[значение]</i>	<i>[Зависит от видеосигнала]</i>	Нет
get saturation	saturation= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get sharpness	sharpness= <i>[значение]</i>	0–50	Нет
get tint	tint= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get vsharpness	vsharpness= <i>[значение]</i>	0–50	Нет

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры управления изображением.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set ambient <i>[значение]</i>	=0–1023	ambient= <i>[значение]</i>	Нет
set blacklevel <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• =high (высокий)• =low (низкий)	blacklevel= <i>[значение]</i>	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set brightness [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	brightness=[значение]	Нет
set brightness [Video input] [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	brightness [Video input]= [значение]	Нет
set colortemp [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	colortemp=[значение]	Нет
set contrast [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	contrast=[значение]	Нет
set displaymode [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =standard (стандартный) • =ambient (среда) • =vivid (яркий) • =ISF_Expert1 • =ISF_Expert2 	displaymode=[значение]	Нет
set gamma [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =high (высокая) • =medium (средняя) • =low (низкая) • =1.9 • =2.2 • =2.4 	gamma=[значение]	Нет
set hsharpness [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–50 	hsharpness=[значение]	Нет
set hsize [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =[диапазон значений зависит от видеосигнала] 	hsize=[значение]	Нет
set phase [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =[диапазон значений зависит от видеосигнала] 	phase=[значение]	Нет
set saturation [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	saturation=[значение]	Нет
set sharpness [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–50 	sharpness=[значение]	Нет
set tint [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	tint=[значение]	Нет
set vsharpness [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–50 	vsharpness=[значение]	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Управление звуком

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры управления звуком.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get audioeq100	audioeq100= <i>[значение]</i>	-10-10	Нет
get audioeq300	audioeq300= <i>[значение]</i>	-10-10	Нет
get audioeq1k	audioeq1k= <i>[значение]</i>	-10-10	Нет
get audioeq3k	audioeq3k= <i>[значение]</i>	-10-10	Нет
get audioeq10k	audioeq10k= <i>[значение]</i>	-10-10	Нет
get audioin1	audioin1= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• VGA• DVI• Component (Компонентный разъем)• Composite (Композитный разъем)• DPort• HDMI1• HDMI2• HDMI3/PC• Disable (Отключить)	Нет
get audioin2	audioin2= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• VGA• DVI• Component (Компонентный разъем)• Composite (Композитный разъем)• DPort• HDMI1• HDMI2• HDMI3/PC• Disable (Отключить)	Нет
get audioin3	audioin3= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• VGA• DVI• Component (Компонентный разъем)• Composite (Композитный разъем)• DPort• HDMI1• HDMI2• HDMI3/PC• Disable (Отключить)	Нет
get balance	balance= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get hdmi3/pclineout	hdmi3/pclineout= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• fixed (постоянный)• variable (переменный)	Нет
get leftspeaker	leftspeaker= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• on (вкл.)• off (выкл.)	Нет
get lineout	lineout= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• fixed (постоянный)• variable (переменный)	Нет
get mute	mute= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">• on (вкл.)• off (выкл.)	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get opsaudio	opsaudio=[значение]	<ul style="list-style-type: none"> digital (цифровое) analog (аналоговое) 	Нет
get rightspeaker	rightspeaker=[значение]	<ul style="list-style-type: none"> on (вкл.) off (выкл.) 	Нет
get speakersw	speakersw=[значение]	<ul style="list-style-type: none"> internal (внутренние) external (внешние) off (выкл.) 	Нет
get usbaudio	usbaudio=[значение]	<ul style="list-style-type: none"> VGA DVI DPort HDMI1 HDMI2 HDMI3/PC Disable (Отключить) 	Нет
get volume	volume=[значение]	0–100	Нет

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры управления звуком.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set audioeq100 [значение]	<ul style="list-style-type: none"> + [прирост] - [прирост] =-10-10 	audioeq100=[значение]	Нет
set audioeq300 [значение]	<ul style="list-style-type: none"> + [прирост] - [прирост] =-10-10 	audioeq300=[значение]	Нет
set audioeq1k [значение]	<ul style="list-style-type: none"> + [прирост] - [прирост] =-10-10 	audioeq1k=[значение]	Нет
set audioeq3k [значение]	<ul style="list-style-type: none"> + [прирост] - [прирост] =-10-10 	audioeq3k=[значение]	Нет
set audioeq10k [значение]	<ul style="list-style-type: none"> + [прирост] - [прирост] =-10-10 	audioeq10k=[значение]	Нет
set audioin1 [значение]	<ul style="list-style-type: none"> =VGA =DVI =Component (Компонентный разъем) =Composite (Композитный разъем) =DPort =HDMI1 =HDMI2 =HDMI3/PC =Disable (Отключить) 	audioin1=[значение]	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set audioin2 [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =VGA • =DVI • =Component (Компонентный разъем) • =Composite (Композитный разъем) • =DPort • =HDMI1 • =HDMI2 • =HDMI3/PC • =Disable (Отключить) 	audioin2=[значение]	Нет
set audioin3 [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =VGA • =DVI • =Component (Компонентный разъем) • =Composite (Композитный разъем) • =DPort • =HDMI1 • =HDMI2 • =HDMI3/PC • =Disable (Отключить) 	audioin3=[значение]	Нет
set balance [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	balance=[значение]	Нет
set hdmi3/pclineout [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =fixed (постоянный) • =variable (переменный) 	hdmi3/pclineout=[значение]	Нет
set leftspeaker [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	leftspeaker=[значение]	Нет
set lineout [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =fixed (постоянный) • =variable (переменный) 	lineout=[значение]	Нет
set mute [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	mute=[значение]	Нет
set opsaudio [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =digital (цифровое) • =analog (аналоговое) 	opsaudio=[значение]	Нет
set rightspeaker [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	rightspeaker=[значение]	Нет
set speakersw [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =internal (внутренние) • =external (внешние) • =off (выкл.) 	speakersw=[значение]	Нет
set usbaudio [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =VGA • =DVI • =DPort • =HDMI1 • =HDMI2 • =HDMI3/PC • =Disable (Отключить) 	usbaudio=[значение]	Нет
set volume [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =0–100 	volume=[значение]	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо указать уникальные значения для **set audioin1**, **set audioin2**, **set audioin3** и **set usbaudio**.

Сведения о системе

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры сведений о системе.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get aspectratio	aspectratio= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">justscan16:94:3	Нет
get autopoweroff	autopoweroff= <i>[значение]</i>	15-240	Нет
get fancontrol	fancontrol= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">auto (автоматически)255075100off (выкл.)	Нет
get fbc	fbc= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none">on (вкл.)off (выкл.)	Нет
get fwinfotouch	fwinfotouch= <i>[значение]</i>	<i>[Пользовательское значение]</i>	Нет
get fwvericp	fwvericp= <i>[значение]</i>	<i>[Номер версии микропрограммы (ICP)]</i>	Да
get fwvermpu	fwvermpu= <i>[значение]</i>	<i>[Номер версии микропрограммы (MPU)]</i>	Да
get fwverscr	fwverscr= <i>[значение]</i>	<i>[Номер версии микропрограммы (Scaler)]</i>	Да
get hposition	hposition= <i>[значение]</i>	<i>[Зависит от видеосигнала]</i>	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get language	language= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Arabic (Арабский) • Chinese (Китайский упрощенный) • Danish (Датский) • Dutch (Голландский) • English (UK) (Британский английский) • English (US) (Американский английский) • Finnish (Финский) • French (Французский) • French (Canada) (Канадский французский) • German (Немецкий) • Hungarian (Венгерский) • Italian (Итальянский) • Japanese (Японский) • Korean (Корейский) • Norwegian (Норвежский) • Portuguese (Brazil) (Бразильский португальский) • Portuguese (Portugal) (Португальский) • Russian (Русский) • Spanish (Испанский) • Spanish (Mexico) (Мексиканский испанский) • Swedish (Шведский) • Turkish (Турецкий) 	Нет
get modelnum	modelnum= <i>[значение]</i>	<i>[Номер модели]</i>	Нет
get monitorid	monitorid= <i>[значение]</i>	1–100	Нет
get proximity	proximity= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • off (выкл.) 	Нет
get proximitydetected	proximitydetected= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • да • нет 	Нет
get proximityreenable	proximityreenable= <i>[значение]</i>	1-10	Нет
get readystatebrightness	readystatebrightness= <i>[значение]</i>	0–100	Нет
get resolution	resolution= <i>[значение]</i>	<i>[Разрешение]</i>	Нет
get serialnum	serialnum= <i>[значение]</i>	<i>[Серийный номер]</i>	Нет
get tempsensor1	tempsensor1= <i>[значение]</i>	<i>[Температура в °C]</i>	Нет
get testmode	testmode= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • off (выкл.) 	Нет
get upgradeicp	upgradeicp= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • off (выкл.) 	Нет
get upgrademain	upgrademain= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • off (выкл.) 	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get videomute	videomute= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • off (выкл.) 	Нет
get vposition	vposition= <i>[значение]</i>	<i>[Зависит от видеосигнала]</i>	Нет
get welcome	welcome= <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • off (выкл.) 	Нет
get welcometimeout	welcometimeout= <i>[значение]</i>	5–30	Нет

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры сведений о системе.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set aspectratio <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =justscan • =16:9 • =4:3 	aspectratio= <i>[значение]</i>	Нет
set autopoweroff <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • + <i>[прирост]</i> • - <i>[прирост]</i> • =15-240 	autopoweroff= <i>[значение]</i>	Нет
set factoryreset <i>[значение]</i>	=yes (да)	factoryreset= <i>[значение]</i>	Да
set fancontrol <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =auto (автоматически) • =25 • =50 • =75 • =100 • =off (выкл.) 	fancontrol= <i>[значение]</i>	Да
set fbc <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	fbс= <i>[значение]</i>	Нет
set fwinfotouch <i>[значение]</i>	= <i>[пользовательское значение]</i>	fwinfotouch= <i>[значение]</i>	Нет
set fwvericp <i>[значение]</i>	= <i>[номер версии микропрограммы (ICP)]</i>	fwvericp= <i>[значение]</i>	Да
set hposition <i>[значение]</i>	<ul style="list-style-type: none"> • + <i>[прирост]</i> • - <i>[прирост]</i> • =<i>[диапазон значений зависит от видеосигнала]</i> 	hposition = <i>[значение]</i>	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set language [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =Arabic (Арабский) • =Chinese (Китайский упрощенный) • =Danish (Датский) • =Dutch (Голландский) • =English (UK) (Британский английский) • =English (US) (Американский английский) • =Finnish (Финский) • =French (Французский) • =French (Canada) (Канадский французский) • =German (Немецкий) • =Hungarian (Венгерский) • =Italian (Итальянский) • =Japanese (Японский) • =Korean (Корейский) • =Norwegian (Норвежский) • =Portuguese (Brazil) (Бразильский португальский) • =Portuguese (Portugal) (Португальский) • =Russian (Русский) • =Spanish (Испанский) • =Spanish (Mexico) (Мексиканский испанский) • =Swedish (Шведский) • =Turkish (Турецкий) 	language=[значение]	Нет
set lynccroom [значение]	=reset (сброс)	lynccroom=[значение]	Нет
set modelnum [значение]	= [Model number (номер модели)]	modelnum=[значение]	Нет
set monitorid [значение]	=1–100	monitorid=[значение]	Нет
set opsfail [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	opsfail=[значение]	Нет
set proximity [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	proximity=[значение]	Нет
set proximitydetected [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =yes (да) • =no (нет) 	proximitydetected=[значение]	Нет
set proximityreenable [значение]	=1-10	proximityreenable=[значение]	Нет
set readystatebrightness [значение]	=0–100	readystatebrightness=[значение]	Нет
set testmode [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	testmode=[значение]	Нет
set upgradeicp [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	upgradeicp=[значение]	Нет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Удаленное управление интерактивным дисплеем

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set upgrademain [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	upgrademain=[значение]	Нет
set videomute [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	videomute=[значение]	Нет
set vposition [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =[диапазон значений зависит от видеосигнала] 	vposition=[значение]	Нет
set welcome [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	welcome=[значение]	Нет
set welcometimeout [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • + [прирост] • - [прирост] • =5–30 	welcometimeout=[значение]	Нет

Сервисная информация

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы определить параметры сервисной информации.

Команда	Ответ	Допустимые значения	Режим ожидания
get failurelog	failurelog=[значение]	<ul style="list-style-type: none"> • normal (нормальный) • power (питание) • displayfan (отобразить вентилятор) • opsfan (работа вентилятора) • inverter (инвертор) • temperature (температура) 	Нет
get statereporting	statereporting=[значение]	<ul style="list-style-type: none"> • on (вкл.) • off (выкл.) 	Нет
get totalhours	totalhours=[значение]	0–40000	Нет

Воспользуйтесь следующими командами, чтобы задать параметры сервисной информации.

Команда	Допустимые значения	Ответ	Режим ожидания
set failurelog [значение]	=normal (нормальный)	failurelog=[значение]	Нет
set statereporting [значение]	<ul style="list-style-type: none"> • =on (вкл.) • =off (выкл.) 	statereporting=[значение]	Нет

Приложение С

Соответствие оборудования экологическим требованиям

Компания SMART Technologies поддерживает глобальные усилия, направленные на то, чтобы изготовление, продажа и утилизация электронного оборудования осуществлялись без нанесения ущерба окружающей среде.

Правила утилизации электрического и электронного оборудования и отработавших батарей и аккумуляторов (директива WEEE и директива по утилизации отработавших батарей и аккумуляторов)

Электрическое и электронное оборудование и батареи содержат вещества, которые могут оказывать вредное воздействие на ваше здоровье и окружающую среду. Значок перечеркнутой мусорной корзины означает, что продукты должны быть утилизированы соответствующим образом, отдельно от обычного мусора.



Батарейки

Пульт дистанционного управления работает от батареек AAA с напряжением 1,5 В. Утилизируйте батареи по окончании их срока действия правильным образом.

Дополнительная информация

Дополнительная информация приведена на веб-странице smarttech.com/compliance

Указатель

C

Clear Voice II 81
Consumer Electronics Control 86

D

DisplayPort 19, 21, 73, 85, 93, 103
DVI-D 19, 21, 77, 85, 93, 103

G

GoWire См.: кабель SMART GoWire

H

HDMI 19, 21-22, 77, 85, 93, 103

L

Lync См.: Microsoft Lync

M

Microsoft Lync 77, 86

P

Picture Wizard II 80

R

RS-232 19, 21, 87

S

S-Video 19, 93

SMART Product Drivers

- использование с ноутбуками 34
- использование со стационарными компьютерами 33
- обновление 44
- описание 3
- установка 28

SMART Product Update 44

SMART Room Systems 77, 86

T

TruMotion 80

U

USB-кабели и разъемы 19, 21-22, 73, 76, 85, 94, 104

USB-удлинитель категории 5 22

USB-устройства

- отключение разъемов 25
- подключение 33

V

VGA 19, 21, 72, 77, 85, 93, 103

A

активация См.: активация программного обеспечения

аудио

- конфигурации 73, 81, 97, 107
- описание 3
- отключение звука 7, 39, 41

- поиск и устранение неисправностей 64
- управление уровнем громкости 7, 39, 41

Б

база знаний 11

УКАЗАТЕЛЬ

баланс, звуковой 73, 82, 97, 109
бас 73, 97
батарейки 47, 115
батарейки AAA 47

В

вентиляторы 76, 101
вентиляция 15, 50
версии микропрограммы 98
верхняя соединительная панель 18, 20
вибрации 15
вибрация 52
винты M8 15
виртуальное объемное звучание 81
влажность 50
вода 49
возврат к заводским параметрам 77
ворота 15
время 83
выключение звука См.: аудио
высокие частоты 73, 97
высота для монтажа интерактивного
дисплея 15

Г

гамма 79, 105
громкость См.: аудио

Д

дата и время 83
датчики См.: датчики присутствия
датчики присутствия
 конфигурации 75, 99, 111
 описание 3, 5, 32
 очистка 49
 поиск и устранение неисправностей 65
двери 15
динамики
 внешние 24
 встроенные в интерактивный
 дисплей 3, 6, 73, 81, 97, 107

Директива WEEE и Директива по
утилизации отработавших батарей и
аккумуляторов 115
дистанционное управление
 батарейки 47
 датчик 37
 кнопки 37
 описание 8, 36
 поиск и устранение неисправностей 65
документация 10
дым 50

Ж

жесты 2

З

звук См.: аудио

И

идентификатор 75, 111
инструкции по монтажу 13
инструкции по монтажу на
 стене См.: инструкции по монтажу
инструкция по монтажу 10

К

кабели, использование длинных VGA-
кабелей 72
Кабель SMART GoWire 35
калибровка 45-46, См.
 также: ориентация
камеры
 описание 5
 очистка 49
канал с отражающей лентой 5, 49
клавиатура См.: экранная клавиатура
композитный видеовход 19, 21, 93, 103
компонентный видеовход 19, 21, 93, 103
компьютер См.: стационарный
 компьютер
конденсация 50
кондиционирование воздуха 15, 50

контрастность 70, 79, 95, 105

Л

ластик 6

левая соединительная панель 18, 20

М

маркеры 48

маркеры со стойкими чернилами 48

местные строительные нормы 14

место для монтажа интерактивного
дисплея 15

модуль выбора цвета 6

модуль расширения ввода/вывода
описание 8
разъемы 20-21

монтажная плита VESA 14

Н

нагрев 76, 99

нажатие правой кнопкой мыши 6

напольная стойка См.: стойка

насыщенность 95, 105

нижняя соединительная панель 19, 21

ноутбуки

использование 34

кабели для подключения 22

О

обновление микропрограммы 44

обновления

микропрограммное обеспечение 44

программное обеспечение 44

обновления программного обеспечения 44

обучение 11

общее освещение 71, 105

ориентация 6, 45-46, См.

также: калибровка

оттенок 70, 79, 95, 105

очистка

датчики присутствия 49

окошки камеры 49

отражающая лента 49

экран 48

П

панели управления

меню См.: панель управления меню

передняя См.: передняя панель
управления

панель управления меню 41

Параметры SMART 43

передняя панель управления

использование ПДУ 37

описание 7

отключение 75, 86, 110

перья

замена острия 48

описание 6

питание 15, 22, 27, 29, 89, 92, 102

поддержка одновременного рисования

для двух пользователей 2

подсветка 78

подъемные устройства 14, 51

правая соединительная панель 19-20

программное обеспечение SMART

Meeting Pro

использование с ноутбуками 34

использование со стационарными

компьютерами 33

обновление 44

описание 3

установка 28

программное обеспечение SMART

Meeting Pro PE 35

пылесосы 50

пыль 15, 49-50

Р

развертывание программного
обеспечения 28

различия между моделями 8

разрешение 72, 99, 111

разъемы RCA 19, 21

Разъемы для подключения динамика 19

распознавание объектов 2

УКАЗАТЕЛЬ

режим ожидания 29, 39-40, 75, 85, 89, 93, 102, См. также: экономичный режим ожидания
резкость 70, 79, 95, 105
руководство для системных администраторов 10
руководство по подключению кабелей 11
рым-болты 14, 51

С

серийный номер 54, 99, 111
соединительные панели 18
солнечный свет 50
соотношение сторон 5, 73, 80, 98, 110
Справка 6, 11
средство для чистки стекол 48
стационарный компьютер
 использование 32
 подключение 22
Стереоразъемы 3,5 мм 19, 21
стойка 13, 51
сухостираемые маркеры 48

Т

температура См.: тепло
температура цвета 71, 79, 95, 105
технические характеристики 10
техническое обслуживание 43
транспортировка 52

У

углубление 15
удаление оборудования 51
удаленное управление 87
упаковка 52
управление помещением 87
уровень черного 70, 80, 95, 105
установка
 оборудование См.: установка оборудования
 программное обеспечение См.: установка программного обеспечения

установка оборудования 13, 51
установка программного обеспечения 28

Ф

файлы .fcw 36

Ц

Центр поддержки 11

Ч

Чернила SMART Ink
 использование с ноутбуками 34
 использование со стационарными компьютерами 33
 обновление 44
 описание 3
 установка 28
4K UHD 22
чистящие средства 49

Э

эквализация, аудио 108
экономичный режим ожидания 32, 75, 85, 89, 93, 102, См. также: режим ожидания
экран приветствия 32, 85, 99, 112
экранная клавиатура 6
экранное меню 69

Я

языки 74, 83, 99, 111
яркость 70, 79, 95, 105

SMART Technologies

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport