



Руководство пользователя для сенсорного монитора

Настольный сенсорный монитор модели 1519LM с ЖК-дисплеем размером 15,6”

Настольный сенсорный монитор модели 1919LM с ЖК-дисплеем размером 18,5”

Elo TouchSystems
Сенсорный монитор с ЖК-дисплеем
размером 15,6” и 18,5”

Руководство пользователя

Вариант А

SW601473

Elo TouchSystems
1-800-ELOTOUCH
www.elotouch.com

Авторское право © 2010 г. Tyco Electronics. Все права защищены

Запрещается воспроизводить, передавать, переписывать, хранить в информационно-поисковой системе или переводить на какой-либо язык или язык компьютера какие-либо части этой публикации в любой форме или любым способом, включая, но этим не ограничиваясь, электронный, магнитный, оптический, химический, ручной или иной способ, без предварительного письменного разрешения компании Tyco Electronics.

Оговорка

Содержащаяся в этом документе информация изменяется без уведомления. Tyco Electronics не дает никакие заверения или гарантии в отношении содержания этого документа и в частности отказывается от каких-либо подразумеваемых гарантий пригодности для продажи или пригодности для использования по назначению. Tyco Electronics оставляет за собой право время от времени переделывать эту публикацию и вносить изменения в ее содержание без обязательств со стороны Tyco Electronics уведомлять каких-либо лиц о подобных переделках или изменениях.

Подтверждение торговых марок

AccuTouch, CarrollTouch, Elo TouchSystems, IntelliTouch, Tyco Electronics и TE (логотип) являются торговыми марками группы компаний Tyco Electronics и ее лицензиаров. Windows является торговой маркой группы компаний Microsoft. Другие названия продуктов, упоминаемые здесь, могут быть торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками своих соответствующих компаний. Tyco Electronics не претендует на заинтересованность в каких-либо других торговых марках, кроме своих.

Предупреждения и предостережения



Предупреждение

- Опасно – угроза взрыва. Не используйте при наличии воспламеняющихся анестезирующих средств и других легковоспламеняющихся материалов.
- В целях предотвращения возникновения пожара или опасности поражения электротоком не погружайте устройство в воду и предохраняйте от попадания дождя или влаги.
- Не используйте это устройство с розеткой удлинительного шнура или с другими штепсельными розетками кроме тех, в которые зубцы вилки шнура питания могут входить полностью до конца.
- ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОШОКА – НЕ ОТКРЫВАТЬ. В целях снижения опасности получения электрошока НЕ снимайте заднюю часть оборудования и НЕ открывайте корпус. Внутри не имеется деталей, обслуживаемых пользователем. На предмет обслуживания установки обращайтесь только к квалифицированным инженерам по техническому обслуживанию в процессе эксплуатации.
- Неизолированное напряжение внутри установки может быть достаточно значительным, чтобы вызвать поражение электрошоком. Избегайте контакта с любыми деталями внутри установки.
- Это устройство соответствует всем действующим стандартам по электромагнитному излучению и помехоустойчивости, установленным для медицинского оборудования. Это устройство спроектировано таким образом, чтобы не вызывать вредные помехи и принимать любые поступающие помехи, в том числе те, которые могут вызывать нежелательную работу. Качество работы этого устройства ограничивается применимыми стандартами по излучению и помехоустойчивости. Другие устройства, не предназначенные для того, чтобы выдерживать уровни излучения, которые указаны в стандартах по медицинскому оборудованию, могут быть восприимчивы к помехам от этого устройства. Подвержение этого устройства условиям, превышающим номинальные функциональные возможности, может вызвать излучение, превышающее установленный стандарт. Если будет установлено, что это устройство излучает электромагнитные или иные помехи, его необходимо отключить от источника питания до тех пор, пока не будет установлена и устранена причина проблемы. Если будет установлено, что это устройство функционирует неправильно из-за электромагнитных или иных помех, его необходимо отключить от источника питания до тех пор, пока не будет установлена и устранена причина проблемы.
- Фирма Elo TouchSystems рекомендует, чтобы по окончании срока полезного использования (или после получения не поддающегося ремонту повреждения) клиенты избавлялись от сенсорного монитора и его источника питания экологически безвредным способом. В число приемлемых способов входит повторное использование деталей или всех продуктов полностью, а также утилизация продуктов, компонентов и материалов. Обратитесь за справкой к федеральным и местным законам, законам штата и постановлениям, регулирующим безопасное удаление электронного оборудования, и соблюдайте их.

Обратите внимание на то, что люминесцентные лампы внутри этого изделия содержат ртуть, и их необходимо утилизировать или выбрасывать согласно местным, федеральным законам или законам штата. За получением дополнительной

информации обращайтесь в Ассоциацию электронной промышленности (Electronic Industries Alliance) на сайт www.eiae.org.

Этот продукт состоит из устройств, которые могут содержать ртуть, которую необходимо утилизировать или выбрасывать в соответствии с местными или федеральными законами или законами штата. (Внутри этой системы лампочки задней подсветки дисплея монитора содержат ртуть).

Предостережение

- Шнур питания используется в качестве отключающего устройства. Для того чтобы отключить питание оборудования, отсоедините шнур питания.
- В отношении этой установки должны соблюдаться национальные требования и местные законы штата по выбрасыванию устройства.
- Прежде чем подсоединять провода к своему сенсорному монитору фирмы Elo, проследите, чтобы все компоненты находились в положении ВЫКЛ. Только одобренные компоненты, соответствующие серии стандартов МЭК 60601-1 можно подключать к ET1519/1919LM в среде, окружающей пациента. Применение ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО оборудования, не соответствующего эквивалентным требованиям по обеспечению безопасности данного оборудования, может привести к снижению безопасности получившейся системы. В число соображений, относящихся к выбору вспомогательного оборудования, должно входить следующее: Применение вспомогательного оборудования в среде, окружающей пациента. Подтверждение того, что сертификация безопасности вспомогательного оборудования была проведена согласно соответствующему стандарту МЭК 60601-1 и (или) МЭК 60601-1-1 гармонизированному национальному стандарту.
- Для обеспечения постоянной безопасности:
 - Это устройство соответствует вышеупомянутым стандартам только в том случае, если используется со шнуром питания для медицинского оборудования.
 - Для медицинского применения требуется использовать такой источник питания, который указывается здесь.

Примечание:



- Этот символ уведомляет пользователя о важной информации об эксплуатации и техническом обслуживании этого устройства, которую следует внимательно прочитать, чтобы избежать проблем.



- Этот символ означает постоянный ток.



- Этот символ означает резервный переключатель ВКЛ./ВЫКЛ.



Оговорка о применении в медицинской области или области здравоохранения: Если Покупатель намеревается запустить в коммерческое производство, продвигать на рынке или использовать какой-либо продукт для применения в медицинской области или области здравоохранения, то Покупатель несет единоличную ответственность за обеспечение того, что этот продукт отвечает требованиям, подходит для предполагаемого Покупателем применения и соответствует требованиям всех действующих законов, постановлений, норм и стандартов, включая, помимо прочего, Директиву ЕС об изделиях для медицинского применения (European Union Medical Device Directive), Федеральный закон США о продуктах питания, лекарственных и косметических средствах (United States Federal Food, Drug, and Cosmetic Act), постановления Управления по контролю качества пищевых продуктов и медикаментов США (United States Food and Drug Administration - FDA), а также за получение и сохранение в силе любых разрешений регулирующих органов, включая, помимо прочего, любые требуемые рыночные разрешения. Компания "Tusco Electronics" не запрашивала получение каких-либо решений, а также не получала никакие постановления от Управления по контролю качества пищевых продуктов и медикаментов США (United States Food and Drug Administration - FDA) или какого-либо иного федерального или местного государственного учреждения или учреждения штата или уполномоченного органа в отношении безопасности, эффективности или пригодности ее продукта для подобного применения. Лица, намеревающиеся оценить или использовать продукт компании "Tusco Electronics" в медицинских целях или для целей здравоохранения, должны полагаться на свое собственное суждение с медицинской и юридической точки зрения без всякого заверения в этом со стороны компании "Tusco Electronics".



ОСТОРОЖНО: Жизнеобеспечение

Когда этот сенсорный монитор является критически важным компонентом системы или аппарата жизнеобеспечения, должна соблюдаться осторожность. На случай отказа этого сенсорного монитора в эту систему или аппарат должны быть включены соответствующие дублирующие системы с целью предотвращения причинения вреда пользователю или пациенту.

Составной частью конструкции безопасности системы или аппарата жизнеобеспечения, использующего этот сенсорный монитор для критически важной функции, должно быть следующее:

- На случай выхода из строя сенсорного монитора должен иметься в наличии альтернативный интерфейс или предохранительное устройство.
- Интерфейс сенсорного монитора не должен быть единственным средством управления критически важной функцией.
- Составной частью конструкции безопасности должен быть альтернативный видеодисплей, если он используется для наблюдения за критически важной функцией.
- Внутренние динамики этого сенсорного монитора не должны быть единственным средством оповещения критически важной функции.

Критически важными функциями являются следующие:

1. Аппараты или системы жизнеобеспечения – это аппараты или системы, которые (а) предназначены для хирургической имплантации в организм или (б) поддержания жизни или (в) при отказе в работе которых при их правильном применении согласно инструкциям по применению, указанным на этикетках, можно обоснованно ожидать, что это приведет к причинению значительного вреда пользователю.
2. Критически важный компонент – это любая составная часть аппарата или системы жизнеобеспечения, при сбое которой можно обоснованно ожидать, что это приведет к отказу в работе аппарата или системы обеспечения или повлияет на ее безопасность или эффективность.

Определения:

“СРЕДА, ОКРУЖАЮЩАЯ ПАЦИЕНТА”

- это любая среда, в которой может произойти запланированный или случайный контакт между ПАЦИЕНТОМ и деталями МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ или МЕДИЦИНСКОЙ СИСТЕМЫ или между ПАЦИЕНТОМ и другими лицами, касающимися деталей МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ или МЕДИЦИНСКОЙ СИСТЕМЫ.

Классификация



В отношении причинения электрошока или возникновения пожара в соответствии с UL60601-1 и CAN/CSA C22.2 № 60601-1

этот монитор является УСТРОЙСТВОМ класса I (ЗАЗЕМЛЕННЫМ).

Эти дисплеи классифицируются как ОБОРУДОВАНИЕ, НЕ

ИМЕЮЩЕЕ РАБОЧИХ ЧАСТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В

НЕПОСРЕДСТВЕННОМ КОНТАКТЕ С ПАЦИЕНТОМ.

Защита от разрушающего проникновения воды:

ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ВОДЫ (IPX0)

Этот монитор классифицируется как ОБЫКНОВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, не предназначенное или не оцененное для применения в присутствии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота.

Режим работы: НЕПРЕРЫВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

Условия окружающей среды при перевозке и хранении

Темпер.	Эксплуатация	от 0°C до 40°C
	Хранение / перевозка	от -20°C до +60°C

Влажность (без конденсации)

Эксплуатация	от 30% до 70%
Хранение / перевозка	от 10% до 90%

Высота	Эксплуатация	от 0 до 3000 м
	Хранение / перевозка	от 0 до 12 192 м Эквивалентно 1013-303 hP.A (от 14,7 до 4,4 фунтов на кв. дюйм)

Для получения полных спецификаций продуктов обратитесь к Приложению С

Европейские стандарты и классификация

Стандарты: EN 60601-1-2: 2007

Ограничения электромагнитной сочетаемости и методы тестирования упоминаются в следующих стандартах:

Эмиссия:	Помехоустойчивость
CISPR 11: 2009+A1:2010	IEC 61000-4-2: 2008
	IEC 61000-4-3: 2006+A1:2007+A2:2010
(Группа 1, Класс В)	IEC 61000-4-4: 2004 + A1:2010
	IEC 61000-4-5: 2005
EN55011: 1998+A1: 1999+	IEC 61000-4-6: 2008
A2: 2002, (Группа 1, Класс В)	IEC 61000-4-8: 2009
	IEC 61000-4-11: 2004
IEC 61000-3-2: 2005	
IEC 61000-3-3: 2008	


Рекомендации и заявление изготовителя в отношении электромагнитной помехоустойчивости – для всех видов **ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ**

Рекомендации и заявление изготовителя в отношении электромагнитной помехоустойчивости		
<p>Модели ET1519/1919LM предназначены для применения в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь моделей ET1519/1919LM должен обеспечить, чтобы эти устройства применялись именно в такой среде.</p>		
Проверка эмиссий	Соответствие требованиям	Рекомендации по электромагнитной среде
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	<p>Модели ET1519/1919LM используют радиочастотную энергию только для своей внутренней функции. Следовательно, их радиоизлучение очень низкое и вряд ли будет вызывать какие-либо помехи в находящемся поблизости электронном оборудовании.</p>
Радиоизлучение	Класс В CISPR 11	<p>Модели ET1519/1919LM подходят для применения во всех учреждениях, в том числе бытовых и таких, которые непосредственно подключены к государственной сети низковольтного источника питания, обеспечивающей здания, использующиеся для бытовых целей.</p>
Излучение гармоник IEC 61000-3-2	Не применимо	
Колебания напряжения и фликер IEC 61000-3-3	Соответствует требованиям	

**Рекомендации и заявление изготовителя в отношении
электромагнитной помехоустойчивости – для всех видов
ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ**

Рекомендации и заявление изготовителя в отношении электромагнитной помехоустойчивости			
<p>Модели ET1519/1919LM предназначены для применения в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь моделей ET1519/1919LM должен обеспечить, чтобы эти устройства применялись именно в такой среде.</p>			
Контрольный уровень испытания на устойчивость	IEC 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Рекомендации по электромагнитной среде
<p>Электростатический разряд IEC 61000-4-2</p>	<p>± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздушная среда</p>	<p>± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздушная среда</p>	<p>Полы должны быть деревянные, бетонные или покрыты керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять, как минимум, 30%.</p>
<p>Наносекундные импульсные помехи/кратковременная неустойчивость в электропитании IEC 61000-4-4</p>	<p>± 2 кВ для линий электроснабжения ± 1 кВ для линий ввода/вывода</p>	<p>± 2 кВ для линий электроснабжения ± 1 кВ для линий ввода/вывода</p>	<p>Качество электропитания от сети должно быть аналогичным обычному промышленному или существующему в больничной среде.</p>
<p>Выброс тока и напряжения IEC 61000-4-5</p>	<p>± 1 кВ линия(-и) к линии(-иям) ± 2 кВ между фазой (-ами) и землей</p>	<p>± 1 кВ линия(-и) к линии(-иям) ± 2 кВ между фазой (-ами) и землей</p>	<p>Качество электропитания от сети должно быть аналогичным обычному промышленному или существующему в больничной среде.</p>
<p>Кратковременное понижение напряжения, кратковременный перерыв в подаче электроснабжения и перепады напряжения на входных линиях снабжения электроэнергией IEC 61000-4-11</p>	<p><5% U_T (>95% понижение в U_T) на 0,5 цикла 40% U_T (60% понижение в U_T) на 5 циклов 70% U_T (30% понижение в U_T) на 25 циклов <5% U_T (>95% понижение в U_T) на 25 циклов</p>	<p><5% U_T (>95% понижение в U_T) на 0,5 цикла 40% U_T (60 % понижение в U_T) на 5 циклов 70% U_T (30% dip in U_T) на 25 циклов <5% U_T (>95% dip in U_T) на 25 циклов</p>	<p>Качество электропитания от сети должно быть аналогичным обычному промышленному или существующему в больничной среде. Если пользователю модели ET1519 или 1919LM требуется непрерывная работа во время прерывания электроснабжения, рекомендуется, чтобы установка ET1519 или 1919LM получала питание от источника бесперебойного питания или батареи.</p>
<p>Магнитное поле с частотой питающей сети (50/60 Гц) IEC 61000-4-8</p>	<p>3 А/м</p>	<p>3А/м</p>	<p>Магнитное поле с частотой питающей сети должно быть на уровне, характерном для обычного места в обычной промышленной или больничной обстановке.</p>
<p>ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - это напряжение сети переменного тока до применения контрольного уровня.</p>			

Рекомендации и заявление изготовителя в отношении электромагнитной помехоустойчивости для всех видов ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ, не являющихся ЖИЗНЕОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ

Рекомендации и заявление изготовителя в отношении электромагнитной помехоустойчивости			
<p>Модели ET1519/1919LM предназначены для применения в электромагнитной среде, указанной внизу. Заказчик или пользователь ET1519/1919LM должен обеспечить, чтобы это устройство применялось именно в такой среде.</p>			
Испытание на устойчивость	Контрольный уровень ЕС 60601	Уровень соответствия	Рекомендации по электромагнитной среде
<p>Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями</p> <p>Излучаемые помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями</p> <p>IEC 61000-4-3</p>	<p>3 В среднеквадратического напряжения</p> <p>3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц</p>	<p>3 В среднеквадратического напряжения</p> <p>3 В среднеквадратического напряжения</p>	<p>Портативное и передвижное оборудование РЧ связи не должно использоваться ближе к какой-либо детали устройства ET1519/1919LM, включая провода, чем рекомендованный пространственный разнос, рассчитанный по формуле, применимой к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос:</p> $d=1,2 \sqrt{P}$ $d=1,2 \sqrt{P} \text{ от } 80 \text{ МГц до } 800 \text{ МГц}$ $d=2,3 \sqrt{P} \text{ от } 800 \text{ МГц до } 2,5 \text{ ГГц}$ <p>где P является оценкой максимальной выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) согласно изготовителю передатчиков, а d – это рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м)</p> <p>Интенсивность поля от стационарных радиопередатчиков, установленная обследованием электромагнитного излучения места³, должна быть меньше уровня соответствия требованиям в каждом частотном диапазоне⁴. Помехи могут произойти вблизи от оборудования, обозначенного следующим символом:</p> 
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти рекомендации могут быть применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитного излучения влияет ее поглощение и отражение от построек, предметов и людей.</p>			
<p>³. Интенсивность поля от стационарных РЧ-передатчиков, например, базовых станций для радио (сотовых или беспроводных) телефонов и наземных передвижных радиовещаний, любительских радио, АМ- и ЧМ-радиовещаний и телевещаний невозможно теоретически предсказать точно. Для оценки электромагнитной среды, вызванной стационарными РЧ-передатчиками, следует подумать о применении обследования электромагнитного излучения места. Если измеренная интенсивность поля в месте использования ET1519/1919LM превышает применимый уровень соответствия требованиям РЧ помехоустойчивости, приведенный выше, то следует понаблюдать за ET1519/1919LM, чтобы проверить его нормальную работу. Если проявится работа с отклонениями, могут понадобиться дополнительные меры, например, переориентация или перемещение ET1519/1919LM в другое место.⁴ При диапазоне частот от 150 КГц до 80 МГц и более интенсивность поля должна быть менее 3 В среднеквадратического напряжения.</p>			

Рекомендуемый пространственный разнос между портативным и передвижным оборудованием РЧ связи и устройством ET1519/1919LM для всех видов ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ, которые не являются ЖИЗНЕОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ

Рекомендуемый пространственный разнос между портативным и передвижным оборудованием РЧ связи и устройством ET1519/1919LM

Устройство ET1519/1919LM предназначено для применения в электромагнитной среде, в которой излучаемые радиопомехи контролируются. Заказчик или пользователь устройства ET1519/1919LM может способствовать предотвращению электромагнитных помех, сохраняя минимальное расстояние между портативным и передвижным оборудованием РЧ связи и устройством ET1519/1919LM согласно приведенным внизу рекомендациям в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи.

Оцененная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах	Пространственный разнос согласно частотности передатчика		
	От 150 КГц до 80 МГц	От 80 МГц до 800 МГц	От 800 МГц до 2,5 ГГц
	$d=1,2 \sqrt{P}$	$d=1,2 \sqrt{P}$	$d=2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,4
100	12	12	23

Для передатчиков, имеющих максимальную мощность передатчика, не перечисленную выше, рекомендованный пространственный разнос в метрах (м) можно рассчитать с помощью формулы, применимой к частотности передатчика, в которой P - это максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно изготовителю передатчиков.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При диапазоне от 80 МГц до 800 МГц применяется пространственный разнос для более высокого диапазона частотности.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти рекомендации могут быть применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитного излучения влияет его поглощение и отражение от построек, предметов и людей.

Содержание

Глава 1		Информация о регулировке сенсорного монитора...11
Введение	1	
Описание продукта	1	
Предостережения	1	
Глава 2		
Инсталляция и подготовка к работе	2	
Распаковывание сенсорного монитора	2	
Монтаж основания подставки	4	
Подключение интерфейса	5	
Динамики и звук.....	5	
Общий обзор продукта.....	6	
Основное устройство	6	
Вид сзади	6	
Инсталляция программного обеспечения драйвера	7	
Инсталляция последовательного сенсорного драйвера (не касается монитора с распознаванием акустического импульса)	8	
Инсталляция последовательного сенсорного драйвера для Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 2000, ME, Windows 95/98 и NT 4.0.....	8	
Инсталляция последовательного сенсорного драйвера для MS-DOS и Windows 3.1	9	
Инсталляция сенсорного драйвера USB	10	
Инсталляция сенсорного драйвера USB для Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 2000, ME и Windows 98	10	
Инсталляция сенсорного драйвера USB APR для Windows XP	10	
Глава 3		
Эксплуатация	11	
		Элементы управления нижней панели
		Элементы управления и регулировка
		Функции меню OSD
		Функция блокировки и снятия блокировки OSD...13
		Опции управления OSD
		Заранее заданные режимы
		Система управления питанием
		Угол наклона дисплея
		Глава 4
		ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ
		Решение часто встречающихся проблем
		ПРИЛОЖЕНИЕ А
		Родное разрешение
		ПРИЛОЖЕНИЕ В
		Безопасность сенсорного монитора
		Уход за сенсорным монитором и обращение с ним.21
		ПРИЛОЖЕНИЕ С
		Спецификации сенсорного монитора
		Размеры сенсорного монитора с ЖК-дисплеем размером 15,6" (модель ET1519LM)
		Размеры сенсорного монитора с ЖК-дисплеем размером 18,5" (модель ET1919LM)
		Регуляторная информация
		Гарантия

ВВЕДЕНИЕ

Описание изделия

Ваш новый сенсорный монитор 1519/1919LM сочетает надежную работу сенсорной технологии с последними достижениями в области дизайна жидкокристаллических дисплеев. Это сочетание функций создает естественный поток информации между пользователем и вашим сенсорным монитором.

Этот монитор с ЖК-дисплеем включает цветной жидкокристаллический дисплей на активной матрице тонкопленочных транзисторов размером по диагонали 15,6 или 18,5 дюймов для обеспечения великолепного качества воспроизведения. Максимальное разрешение адаптера расширенной графики (WXGA), составляющее 1366 x 768, хорошо подходит для воспроизведения и графики, и изображений. Другими функциями, которые повышают качество работы этого монитора с ЖК-дисплеем, является полная совместимость с аппаратурой, готовой к немедленному применению (типа “Включай и работай”), элементы управления отображением выполняемых функций на экране (On Screen Display - OSD) и уникальный сенсорный экран Elo с лицевой панелью без обрамления, распознаванием акустического импульса (APR), AT и IT. Кроме того, модель 1519/1919LM легко конфигурируется и для вертикальной, и для горизонтальной ориентации.

Предосторожности

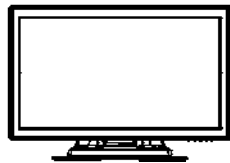
Следуйте всем предупреждениям и выполняйте все предосторожности и текущее обслуживание, как рекомендуется в этом руководстве пользователя, чтобы максимально продлить срок службы своей установки. Обратитесь к Приложению В для получения дополнительной информации по обеспечению безопасности сенсорного монитора.

ИНСТАЛЛЯЦИЯ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

В этой главе рассказывается о том, как установить и подготовить к работе сенсорный монитор с ЖК-дисплеем 1519/1919LM и как установить программное обеспечение драйвера.

Распаковывание своего сенсорного монитора

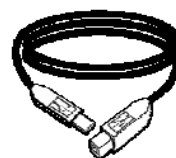
Проверьте наличие и хорошее состояние следующих предметов:



ЖК-монитор



Кабель VGA



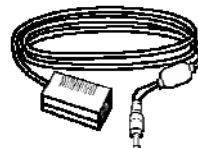
Кабель USB



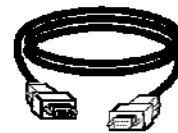
Звуковой кабель



Компакт-диск и Руководство по быстрой установке



Энергоблок



Последовательный кабель (не входит в комплект с моделью с распознаванием акустического импульса)



Кабель цифрового видеointерфейса

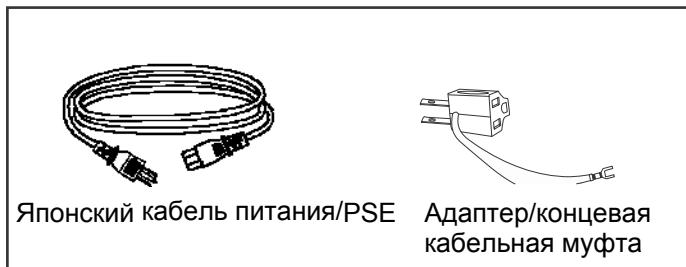
Кабель питания для моделей Северной Америки



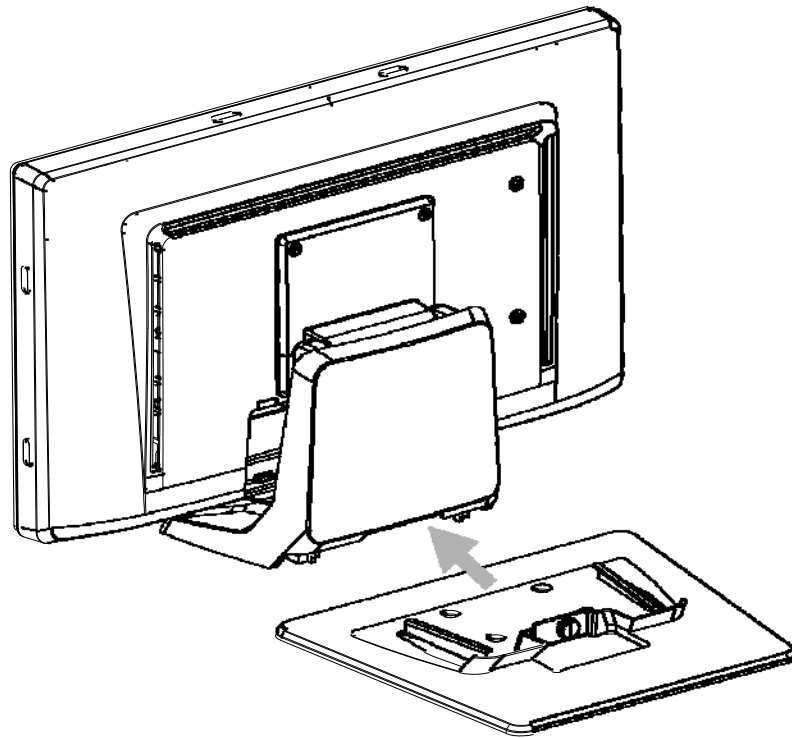
Кабель питания для европейских моделей



Кабель питания для японских моделей



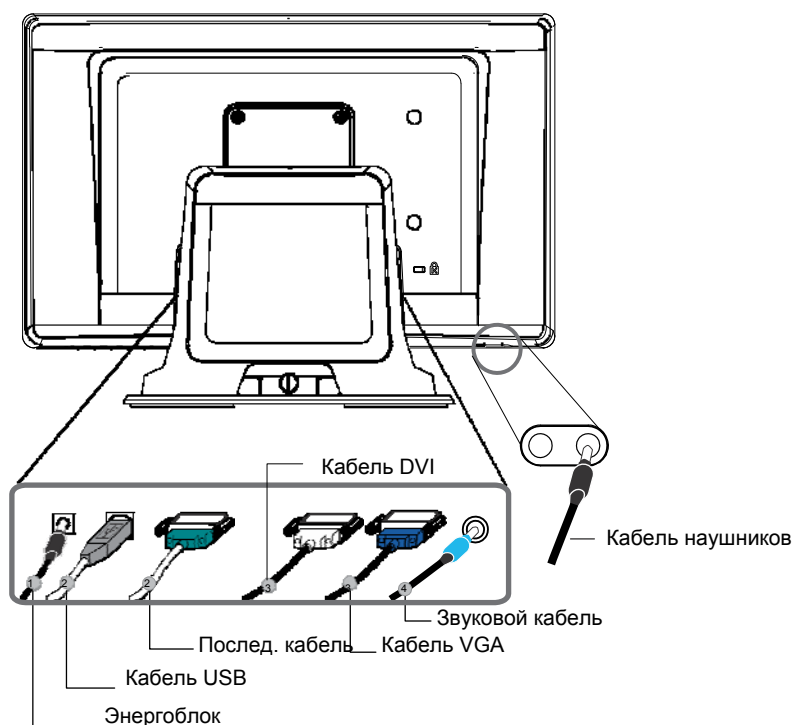
Монтаж основания подставки



Продвиньте основание подставки к подставке до тех пор, пока оно не уляжется плотно, а потом прикрепите основание подставки с помощью невыпадающего винта.

Подключение интерфейса

Примечание: Прежде чем подключать провода к своему сенсорному монитору и ПК, обеспечьте, чтобы компьютер и сенсорный монитор были выключены.



1. Подключите кабель постоянного тока энергоблока к монитору, а другой конец через кабель переменного тока в электрическую розетку.
2. Подключите один конец либо последовательного кабеля (RS232) сенсорного монитора, либо кабеля USB сенсорного монитора (но не обоих) к задней панели компьютера, а другой конец – к ЖК-монитору. Затяните, повернув два винта с накатанной головкой по часовой стрелке, чтобы обеспечить надлежащее заземление.
3. Подключите один конец кабеля VGA или цифрового видеоинтерфейса DVI к задней панели компьютера, а другой конец – к ЖК-монитору. Затяните, повернув два винта с накатанной головкой по часовой стрелке, чтобы обеспечить надлежащее заземление.
4. Подключите один конец звукового кабеля к задней панели компьютера, а другой конец – к ЖК-монитору.
5. Стоя лицом к монитору, нажмите кнопку питания, расположенную на нижней части правого нижнего угла монитора.

Динамики и звук

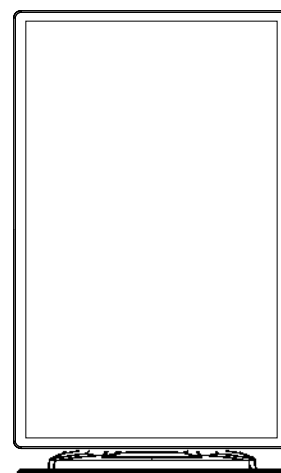
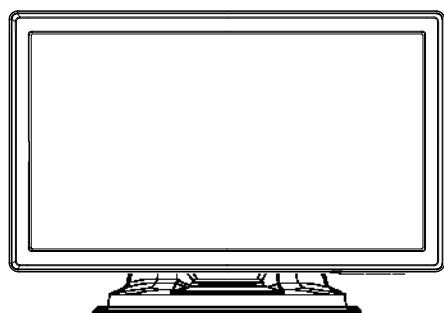
Сенсорный монитор имеет два встроенных динамика. Для того чтобы использовать динамики, включите звуковой кабель в порт звукового входа и подключите второй конец к своему компьютеру.

Для того чтобы использовать наушники, включите наушники в звуковой выход, показанный выше. Когда наушники будут подключены, звук воспроизводится только через наушники.

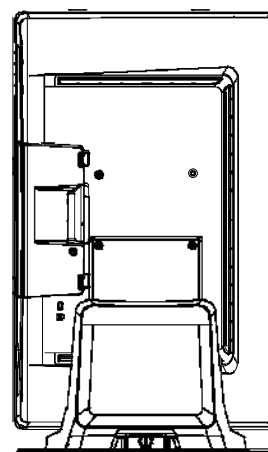
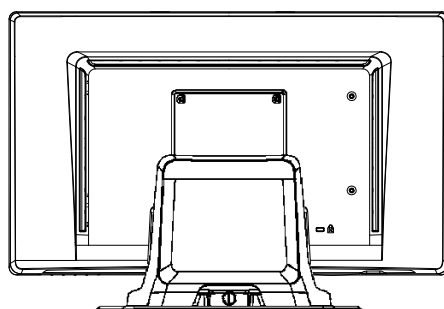
Громкость звука и отключение звука можно регулировать с помощью опции “Аудио” из меню панели управления OSD, как описывается на страницах 3-14.

Общий обзор продукта

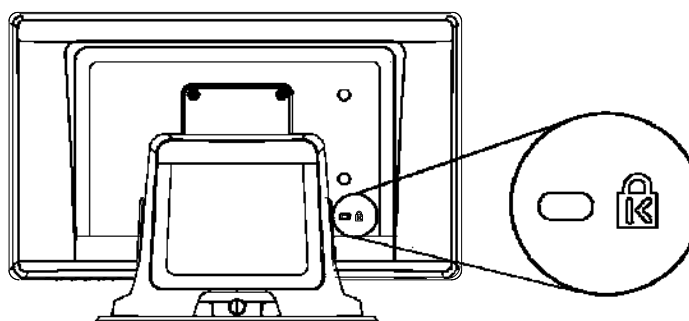
Основное устройство



Вид сзади



Kensington™ замок



Замок Kensington™ – это устройство системы безопасности для предотвращения кражи. За получением дополнительной информации об этом предохранительном устройстве обратитесь на сайт <http://www.kensington.com>.

Инсталляция программного обеспечения драйвера

Elo TouchSystems обеспечивает программное обеспечение драйвера, позволяющее вашему сенсорному монитору работать с вашим компьютером. Драйверы находятся на прилагаемом компакт-диске для следующих операционных систем:

- Windows 7
- Windows Vista
- Windows XP
- Windows 2000
- Windows Me
- Windows 98
- Windows 95
- Windows NT 4.0
- Windows 3.1
- MS-DOS

Дополнительные версии драйверов и дополнительная информация о драйверах для других информационных систем находятся на сайте Elo TouchSystems www.elotouch.com.

Сенсорный монитор фирмы Elo совместим с аппаратурой, готовой к немедленному применению (типа “Включай и работай”). Информация о функциональных возможностях видео вашего сенсорного монитора посылается на ваш видеоадаптер, когда начинает работать операционная система Windows. Если Windows распознает ваш сенсорный монитор, следуйте инструкциям на экране, чтобы инсталлировать базовый монитор типа “Включай и работай”.

Обратитесь в соответствующий раздел за получением инструкций об инсталляции драйвера.

В зависимости от того, подключили ли вы кабель последовательной связи или кабель связи USB, вам следует инсталлировать только последовательный драйвер или драйвер USB.

Инсталляция последовательного сенсорного драйвера (не касается мониторов с распознаванием акустического импульса)

Инсталляция последовательного сенсорного драйвера для Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 2000, ME, 95/98 и NT4.0.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для Windows 2000 и NT 4.0 нужно иметь права доступа администратора, чтобы инсталлировать драйвер.

Проследите, чтобы последовательный коннектор (RS232) был включен в монитор и открытый коммуникационный порт на ПК.

- 1 Вставьте компакт диск CD-ROM Elo в дисковод CD-ROM своего компьютера.
- 2 Если функция Автостарт для вашего дисковода CD-ROM активирована, система автоматически обнаружит компакт-диск и запустит программу настройки и конфигурирования.
- 3 Следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить подготовку к работе драйвера для вашей версии Windows Windows.
- 4 Если функция Автостарт не активирована:
- 5 Нажмите **Начать>Запустить (Start >Run)**.
- 6 Нажмите кнопку **Искать (Browse)**, чтобы найти программу EloCd.exe на компакт-диске CD-ROM.
- 7 Нажмите **Открыть (Open)**, потом **ОК**, чтобы прогнать EloCd.exe.
- 8 Следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить настройку драйвера для вашей версии Windows.

Инсталляция последовательного сенсорного драйвера для MS-DOS и Windows 3.1

Вы должны иметь драйвер мыши DOS (MOUSE.COM), установленный для вашей мыши, если хотите продолжать использовать свою мышь со своим сенсорным монитором в системе DOS.

Для того чтобы инсталлировать сенсорный драйвер Windows 3.x и MS-DOS из Windows 95/98, следуйте инструкциям, приведенным внизу:

- 1 Вставьте диск CD-ROM в дисковод CD-ROM своего компьютера.
- 2 Из DOS напечатайте d: и нажмите кнопку **Ввод (Enter)**, чтобы выбрать CD-ROM (ваш дисковод CD-ROM может быть увязан с другой буквой дисковода).
- 3 Напечатайте cd\elodos_w31, чтобы перейти в правильную директорию.
- 4 Напечатайте **Инсталлировать (Install)** и нажмите **Ввод (Enter)**, чтобы начать инсталляцию.
- 5 Просчитайте сенсорный экран.

Инсталляция сенсорного драйвера USB

Инсталляция сенсорного драйвера USB для Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 2000, ME и Windows 98.

- 1 Вставьте компакт-диск CD-ROM Elo в дисковод CD-ROM своего компьютера. Если Windows 98 или Windows 2000 запустит эксперт-программу “Добавить новое аппаратное оборудование” (Add New Hardware Wizard), выполните следующее:
- 2 Выберите **Дальше (Next)**. Выберите “Поиск наилучшего драйвера для вашего устройства (рекомендуемого)” (“Search for the best driver for your device **Next** (Recommended)”) и выберите **Дальше (Next)**.
- 3 Когда отобразится список мест поиска, поставьте галочку на “Укажите место” (“Specify a location”) и используйте **Искать (Browse)**, чтобы выбрать каталог \EloUSB на компакт-диске CD-ROM Elo.
- 4 Выберите **Дальше (Next)**. После того как драйвер USB сенсорного экрана Elo будет обнаружен, снова выберите **Дальше (Next)**.
- 5 Вы увидите, что идет копирование нескольких файлов. Вставьте свой компакт-диск Windows 98, если появится подсказка. Выберите **Закончить (Finish)**.

Если Windows 98 или Windows 2000 не запускает эксперт-программу “Добавить новое аппаратное оборудование”, выполните следующее:

ПРИМЕЧАНИЕ: Для Windows 2000 вы должны иметь полномочия доступа администратора для того, чтобы установить драйвер.

- 1 Вставьте диск CD-ROM Elo в дисковод CD-ROM своего компьютера. Если функция Автостарт для вашего дисковода CD-ROM активирована, система автоматически обнаружит компакт-диск и запустит программу настройки и конфигурирования.
- 2 Следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить подготовку к работе драйвера для вашей версии Windows.

Если функция Автостарт (AutoStart) не активирована:

- 1 Нажмите **Начать>Запустить (Start >Run)**.
- 2 Нажмите кнопку **Искать (Browse)**, чтобы найти программу EloCd.exe на CD ROM.
- 3 Нажмите **Открыть (Open)**, потом **ОК**, чтобы прогнать EloCd.exe.
- 4 Следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить подготовку к работе драйвера для вашей версии Windows.

Инсталляция сенсорного драйвера USB APR для Windows XP и Windows Vista

Вставьте диск CD-ROM Elo в дисковод CD-ROM своего компьютера. Следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить подготовку к работе драйвера APR 3.1 для вашей версии Windows. Не вставляйте кабель USB, пока программное обеспечение не загрузится полностью. Когда загрузка закончится, вставьте кабель USB, и установочные данные будут переданы.

Примечание: Для получения последней версии драйвера зайдите на сайт elotouch.com и загрузите ее из раздела загрузки драйверов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Информация о регулировке сенсорного монитора

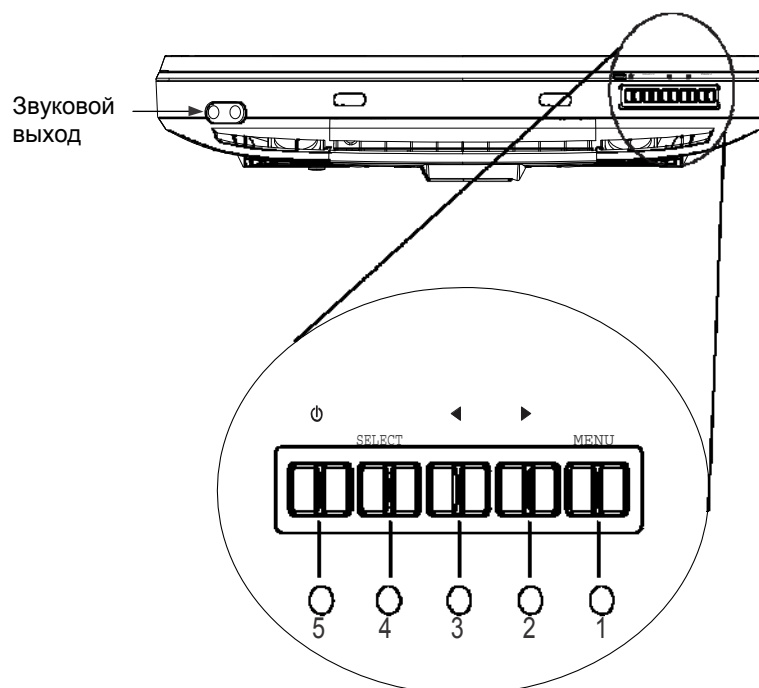
Вероятнее всего, ваш сенсорный монитор не потребует регулировки. Однако варьирование в выводе видеоданных и приложении может потребовать регулировки вашего сенсорного монитора для получения наилучшего качества воспроизведения.

Для самой оптимальной работы разрешение вашего видеоисточника должно быть родным разрешением сенсорного монитора, составляющим 1366 x 768. Используйте панель управления дисплеем в Windows, чтобы выбрать разрешение 1366 x 768.

Эксплуатация в других разрешениях будет снижать качество изображения. За дополнительной информацией обратитесь к Приложению А.

Все регулировочные настройки, сделанные для элементов управления, запоминаются автоматически. Эта функция избавляет вас от необходимости снова устанавливать свой выбор каждый раз, когда шнур питания сенсорного монитора вытаскивается из розетки или при включении или выключении сенсорного монитора. Если произойдет потеря электроснабжения, настройки сенсорного монитора не примут исходные заводские значения по умолчанию.

Элементы управления нижней панели



Элемент управления	Функция
1 Меню/Выход (Menu/Exit)	Отображает меню OSD/выходит из них.
2 ►	<ol style="list-style-type: none">1. Ввести яркость OSD.2. Увеличить значение объекта регулирования.3. Переместить выбор OSD вверх.
3 ◀	<ol style="list-style-type: none">1. Ввести звук OSD.2. Уменьшить значение объекта регулирования.3. Переместить выбор OSD вниз.
4 Выбрать (Select)	<ol style="list-style-type: none">1. Выбрать видео источника. Опции: Приоритет VGA, приоритет DVI. По умолчанию: Приоритет DVI2. Выбрать объект регулирования из меню OSD.
5 Переключатель питания (Power Switch).	Включить или выключить питание монитора.

Элементы управления и регулировка

Функции меню отображения выполняемых функций на экране (OSD)

Для того чтобы отобразить (Display) и выбрать (Select) функции OSD:

1. Нажмите клавишу Меню (Menu), чтобы активировать меню OSD.
2. Используйте ►или◄ для передвижения вверх или вниз по меню. Нажмите клавишу Выбрать (Select), выполните функцию или войдите в подменю.
3. Для того чтобы выйти из экрана OSD в любой момент во время этой операции, нажмите клавишу Меню. Если в течение короткого времени не будет нажата ни одна клавиша, OSD автоматически исчезнет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Экран OSD исчезнет, если в течение, как минимум, 15 секунд не будет обнаружена никакая деятельность по вводу или в зависимости от того, на сколько секунд установлен таймер через меню OSD монитора. Этот период времени составляет от 5 до 60 секунд.

Функция блокировки и снятия блокировки OSD

Функцию OSD можно заблокировать и разблокировать. Монитор поставляется в разблокированном положении. Для того чтобы заблокировать OSD:

1. Нажмите кнопку Меню и кнопку ►одновременно и держите утопленными до тех пор, пока не появится окно с сообщением “OSD разблокировано” (“OSD Unlocked”). Продолжайте держать эти кнопки утопленными до тех пор, пока сообщение в окне не поменяется на “OSD заблокировано” (“OSD Locked”).
2. Для того чтобы разблокировать Функцию блокировки питания, повторяйте эту процедуру до тех пор, пока не появится сообщение питание “OSD разблокировано” (“OSD Unlocked”).

Для того чтобы заблокировать питание:

1. Нажмите кнопки Меню и ◄одновременно и держите утопленными до тех пор, пока не появится окно с сообщением “Питание разблокировано” (“Power unlocked”). Продолжайте держать эти кнопки утопленными до тех пор, пока сообщение в окне не поменяется на “Питание заблокировано” (“Power Locked”).
2. Для того чтобы разблокировать питание, повторяйте эту процедуру до тех пор, пока не появится сообщение “Питание разблокировано” (“Power unlocked”).

Опции управления OSD

Элемент управления	Описание
Auto-Adjust (Автонастройка)	Выберите “Автонастройку”, чтобы активировать эту функцию. Автонастройка автоматически отрегулирует вертикальное положение (V-Position), горизонтальное положение (H-Position), синхронизатор (Clock) и фазу (Phase).
Luminance (Яркость)	
· Brightness (Яркость цвета)	Увеличивает или уменьшает яркость цвета
· Contrast (Контрастность)	Увеличивает или уменьшает контрастность
Image Setting (Регулировка изображения)	
· H-Position (Вер. положение)	Передвигает изображение на экране влево или вправо
· V-Position (Гор. положение)	Передвигает изображение вверх или вниз
· Clock (Синхронизатор)	Синхросигнал регулируется тонко после автоматической настройки.
· Phase(Фаза)	Увеличивает или уменьшает визуальные помехи изображения после выполнения автоматической настройки.
Color (Цвет)	Нажмите ►или◄ для выбора 9300, 6500, 5500, 7500 и ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ (USER). Вы можете регулировать величины содержания палитры “зеленый, красный, синий” (R/G/B) только тогда, когда выберете ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ.
Audio (Звук)	
· Mute (Убрать звук)	Активировать/деактивировать выключение звука.
· Volume (Громкость)	Увеличивать или уменьшать громкость звука.
OSD	
· OSD Rotation (Вращение)	Регулирует направление OSD для установки горизонтального или вертикального режима.
· OSD Timeout (Таймаут)	Регулирует время, во время которого отображается меню OSD.
· Language (Язык)	Выберите язык из следующих языков: английский, французский, итальянский, немецкий, испанский, японский, традиционный китайский и упрощенный китайский.
Recall (Восстановить)	Возвращает монитор к его установкам по умолчанию.
Miscellaneous (Разное)	
· Aspect ratio (Форматное соотношение)	
·· Fill screen (Заполнить экран)	Независимо от величины форматного соотношения ЖК-дисплея, приводит изображение к такому масштабу, чтобы оно заполнило ЖК-дисплей, не выходя за пределы развертки изображения. Изменить форматное соотношение изображения.
·· Fill to Aspect ratio (Заполнить до форматного соотношения)	Устанавливает высоту изображения, равную высоте ЖК-дисплея. Форматное соотношение изображения сохраняется. Слева и справа экрана ЖК-дисплея могут появиться черные штрихи.
· Sharpness (Резкость)	Регулирует резкость видеосигналов на шкале от 1 до 5 с помощью 4 отдельных шагов.
Exit (Выйти)	Выходит из экрана OSD.

Заранее заданные режимы

Для того чтобы снизить потребность в регулировке для разных режимов, монитор имеет режимы стандартных настроек по умолчанию, которые используются чаще всего согласно приведенной информации в таблице внизу. Если будет обнаружен какой-либо из этих режимов отображения, монитор автоматически регулирует размер изображения и его центрирование. Когда никакой режим не подходит, пользователь может сохранить свой предпочитаемый режим в режимах пользователя. Монитор может хранить до 7 режимов пользователя. Единственным условием сохранения в качестве режима пользователя является то, что новая информация об отображении должна иметь разницу в 1 КГц для горизонтальной частоты или в 1 Гц для вертикальной высоты, иначе полярности синхросигнала будут отличаться от режимов по умолчанию.

Разрешение	Частота вертикальной развертки
720 x 350	70 Гц (может не отобразиться на полный экран)
720 x 400	70 Гц
640 x 480	60 / 72 / 75 Гц
800 x 600	56 / 60 / 72 / 75 Гц
832 x 624	75 Гц
1024 x 768	60 / 70 / 75 Гц
1280 x 800	60 Гц
1280 x 960	60 Гц
1280 x 1024	60 / 75 Гц
1360 x 768	60 Гц
1366 x 768	60 Гц
1440 x 900	60 Гц
1600 x 1200	60 Гц
1680 x 1050	60 Гц

Система управления питанием

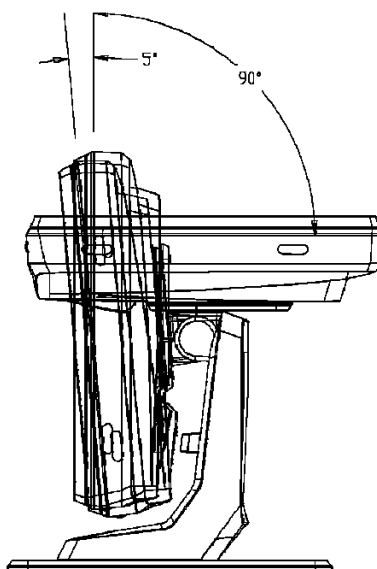
Режим	Потребление питания (12 В пост. тока на входе)
Включено	<42 Вт
Неактивный	<4 Вт
Выключенный	<2 Вт

Рекомендуется выключать монитор, когда он не используется в течение долгого времени.

ПРИМЕЧАНИЕ: Соответствует стандартам управления питанием VESA (DPM). Для того чтобы активировать монитор, нажмите любую клавишу на клавиатуре, подвигайте мышь или дотроньтесь до сенсорного экрана. Для того чтобы вывести монитор из системы DPM, функция сенсорного экрана должна быть полностью задействованной.

Угол наклона дисплея

Для обеспечения ясности просмотра можно наклонить ЖК-дисплей вперед (до -5°) или назад (до 90°).



ВНИМАНИЕ: В целях защиты ЖК-дисплея обязательно придерживайте основание во время регулировки ЖК-дисплея и **не** дотрагивайтесь до экрана.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Если вы испытываете трудности со своим сенсорным монитором, обратитесь к следующей таблице. Если проблема продолжается, обратитесь к вашему местному дилеру или в центр обслуживания ELO.

Решение часто возникающих проблем

Проблема	Рекомендация(-и)
После включения системы монитор не реагирует.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте, чтобы переключатель питания монитора был включен.2. Отключите питание и проверьте, чтобы кабель питания постоянного тока и кабель передачи сигналов были подключены правильно.
Знаки на экране тусклые	Обратитесь к разделу “О настройках сенсорного монитора”, чтобы отрегулировать яркость.
Экран пустой	<ol style="list-style-type: none">1. Во время эксплуатации экран монитора может автоматически выключиться в результате срабатывания функции экономии энергии компьютера. Нажмите любую кнопку, чтобы посмотреть, появится ли экран вновь.2. Обратитесь к разделу “О настройках сенсорного монитора”, чтобы отрегулировать яркость.
При включении экрана он мигает	Выключите монитор, затем снова его включите.
На экране появляется сообщение “За пределами диапазона” (“Out of Range”)	Перенастройте конфигурацию разрешения вашего компьютера, чтобы добиться одного из видеорежимов, поддерживаемых монитором (см. Приложение С). Обратитесь к Приложению А для получения дополнительной информации по разрешению.
Касание не действует	Проверьте, чтобы сенсорный кабель был надежно прикреплен в обоих концах.



РОДНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ

Родным разрешением монитора является такой уровень разрешения, при котором панель ЖК-дисплея спроектирована работать наилучшим образом. Для сенсорного монитора с ЖК-дисплеем родное разрешение составляет 1366 x 768 для экрана размером 15,6 и 18,5 дюйма. Почти во всех случаях изображения экрана выглядят лучше всего, когда просматриваются в их родном разрешении. Настройку разрешения монитора можно уменьшить, но увеличить ее нельзя.

Вводимое изображение	Монитор модели 1519LM/1919LM
640 x 480 (VGA)	Преобразовывает входной формат в 1366 x 768
800 x 600 (SVGA)	Преобразовывает входной формат в 1366 x 768
1024 x 768 (SVGA)	Преобразовывает входной формат в 1366 x 768
1366 x 768 (WXGA)	Воспроизводит в родном разрешении
1360 x 768	Воспроизводит с выбором масштаба

Родное разрешение ЖК-дисплея – это фактическое число пикселей по горизонтали в ЖК-дисплее на число пикселей по вертикали в ЖК-дисплее. Разрешение ЖК-дисплея обычно представлено следующими обозначениями:

VGA	640 x 480
SVGA	800 x 600
XGA	1024 x 768
SXGA	1280 x 1024
UXGA	1600 x 1200
WXGA, среднее	1280 x 800
SXGA-	1280 x 960
WXGA, макс.	1366 x 768
WXGA+	1440 x 900
WSXGA+	1680 x 1050

В качестве примера, разрешение стандарта SVGA панели ЖК-дисплея имеет 800 пикселей по горизонтали на 600 пикселей по вертикали. Входное видеоизображение тоже представлено аналогичными условиями. Вводимое видеоизображение стандарта XGA имеет формат из 1024 пикселей по горизонтали на 768 пиксель по вертикали. Когда пиксели ввода, содержащиеся в формате входного видеосигнала, соответствуют родному разрешению панели, имеется точное соответствие увязки пикселей вводимого видеоизображения с пикселями ЖК-дисплея. В виде примера, пиксель в 45 колонке и 26 ряду вводимого видеоизображения находится в 45 колонке и 26 ряду ЖК-дисплея. В том случае, когда вводимое видеоизображение находится при более низком или высоком разрешении, чем родное разрешение ЖК-дисплея, прямое соответствие между пикселями изображения и пикселями ЖК-дисплея утеряно. Контроллер ЖК-дисплея может рассчитать соответствие между пикселями видеоизображения и пикселями ЖК-дисплея с помощью алгоритмов, содержащихся в его контроллере. Точность алгоритмов определяет правильность перевода пикселей видеосигнала в пиксели ЖК-дисплея. Плохая точность перевода может повлечь непреднамеренное нежелательное визуальное искажение видеоизображения в отображаемом изображении ЖК-дисплея, например, знаки меняющейся ширины.

В

БЕЗОПАСНОСТЬ СЕНСОРНОГО МОНИТОРА

В этом руководстве содержится информация, которая важна для правильной подготовки к работе и поддержания в рабочем состоянии вашего сенсорного монитора. Прежде чем подготовить к работе и включить свой новый сенсорный монитор, прочитайте это руководство, особенно Главу 2 (Инсталляция) и Главу 3 (Эксплуатация).

- 1 Для снижения опасности получения электрошока следуйте всем объявлениям по технике безопасности и никогда не открывайте корпус сенсорного монитора.
- 2 Прежде чем чистить это изделие, выключите его питание.
- 3 Щели, расположенные с боков и наверху корпуса сенсорного монитора, предназначены для вентиляции. Не блокируйте их, и ничего не вставляйте в эти вентиляционные щели.
- 4 Важно, чтобы ваш сенсорный монитор оставался сухим. Не проливайте проливайте жидкость в свой сенсорный монитор или на него. Если в ваш сенсорный монитор попадет вода, не пытайтесь чинить его сами.

Уход за сенсорным монитором и обращение с ним

Следующие советы помогут вам поддерживать работу своего сенсорного монитора на оптимальном уровне.

- Во избежание получения электрошока не разбирайте блок питания или корпус дисплея. Эта установка не является обслуживаемой пользователем. Не забудьте отключить сенсорный монитор из розетки питания, прежде чем его чистить.
- Не применяйте спирт (метилловый спирт, этиловый спирт или изопропил) или какой-нибудь сильный растворитель. Не используйте растворитель или бензол, абразивные средства для чистки или сжатый воздух.
- Для очистки корпуса дисплея используйте тряпку, слегка увлажненную слабым моющим средством.
- Избегайте попадания жидкости вовнутрь вашего сенсорного монитора. Если жидкость все же попадет вовнутрь него, пригласите квалифицированного специалиста по обслуживанию оборудования проверить его, прежде чем снова его включать.
- Не протирайте экран тряпкой или губкой, которая может поцарапать поверхность.
- Для очистки сенсорного экрана используйте чистящее средство для окон или стекла. Нанесите чистящее средство на чистую тряпку и протрите экран. Никогда не наносите чистящее средство непосредственно на сенсорный экран.



Осторожно!

Этот продукт состоит из устройств, которые могут содержать ртуть, подлежащую утилизации или выбрасыванию в соответствии с местными или федеральными законами или законами штата. (Внутри этой системы лампочки задней подсветки дисплея монитора содержат ртуть).



Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE)

В Европейском Сообществе это обозначение означает, что этот продукт не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Его следует отдать в соответствующее учреждение, чтобы обеспечить восстановление и утилизацию.

С

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

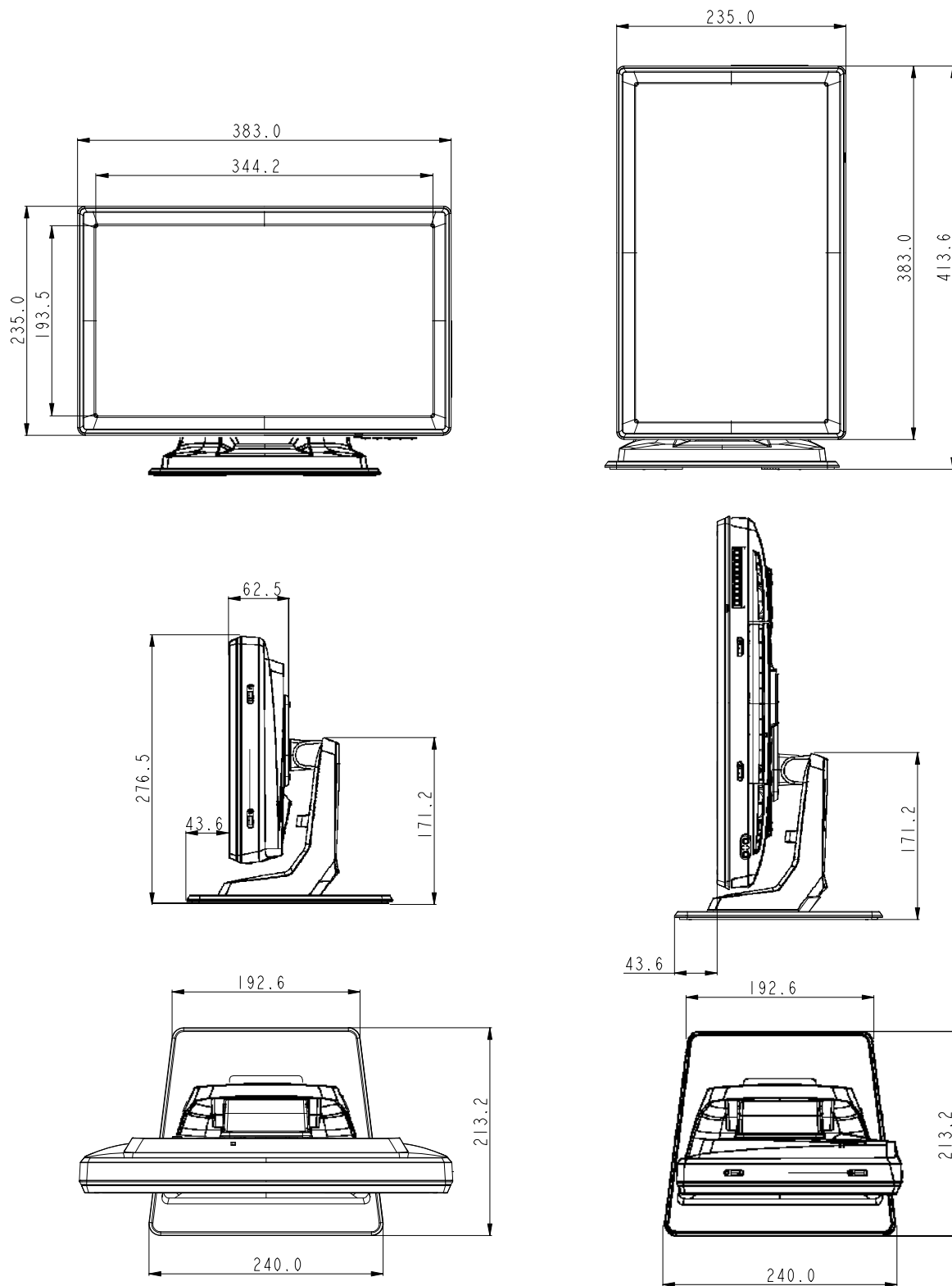
Спецификации сенсорного монитора

Модель		1919LM
ЖК-дисплей		Размером 18,5" на активной матрице тонкопленочных транзисторов
Размер дисплея		409,8 (гор.) x 230,4 (верт.) мм
Плотность пикселей		0,3 (гор.) x 0,3 (верт.) мм
Родное разрешение		1366 x 768
Режим дисплея		720 x 350 (70 Гц) - (может не воспроизводить на полный экран) 720 x 400 (70 Гц) 640 x 480 (60 / 72 / 75 Гц) 800 x 600 (56 / 60 / 72 / 75 Гц) 832 x 624 (75 Гц) 1024 x 768 (60 / 70 / 75 Гц) 1280 x 800 (60 Гц) 1280 x 960 (60 Гц) 1280 x 1024 (60 / 75 Гц) 1360 x 768 (60 Гц) 1366 x 768 (60 Гц) 1440 x 900 (60 Гц) 1600 x 1200 (60 Гц) 1680 x 1050 (60 Гц)
Коэффициент контрастности		1000 : 1 (типичный)
Яркость		ЖК-монитор: типичная 300 св./м ² ; мин. 240 св./м ² AccuTouch: типичная 240 св./м ² ; мин. 180 св./м ² IntelliTouch: типичная 270 св./м ² ; мин. 204 св./м ² Распознавание акуст. пульса: типичная 270 св./м ² ; мин. 204 св./м ²
Время реакции		T _r +T _f =5 мсек (типичное)
Цвет дисплея		16,7 миллионов оттенков
Угол обзора		Вертикальный ±80 Горизонтальный ±85
Входной сигнал	Вид сигнала	Аналоговый видеосигнал R.G.B. 0,7 В типа p-p, 75 Ом
	Синхронизация	TTL-схемы полож. или отриц., на зеленом и комплексная
	Разъем	15-контактный D-образный охватывающий разъем, DVI-D
Нижние элементы управления		Меню, ►, ◀, Выбрать, Питание
Динамики		Два встроенных динамика по 2 Вт
Входной разъем аудио		Гнездо TRS 3,5 мм
Выходной разъем наушников		Два гнезда TRS 3,5 мм
OSD		Контрастность, Яркость, Гор./Верг. положение, Теплота цвета, Фаза, Синхронизатор, Время OSD, Восстановление значений, Язык: английский, французский, итальянский, немецкий, испанский, японский, традиционный китайский и упрощенный китайский
Типа "Вставляй и работай"		DDC 2B
Сенсорная панель		AccuTouch /IntelliTouch/APR
Адаптер питания		На входе: AC 100-240 В перем. тока, 50-60 Гц, На выходе: 12 В /4 А пост. тока
Условия эксплуатации	Температура	0° C ~ 40° C
	Влажность	20% ~ 80% (без конденсации)
	Высота	от 0 до 3000 м
Условия хранения	Температура	-20° C ~ 50° C
	Влажность	10% ~ 90% (без конденсации)
	Высота	от 0 до 12 192 м
Размеры (Выс.хШир.хГлуб.)		453,92 x 321,02 x 236,2 мм
Вес (нетто)		7,3 кг
Сертификации		CUL, UL, CE, FCC, VCCI, ICES-003

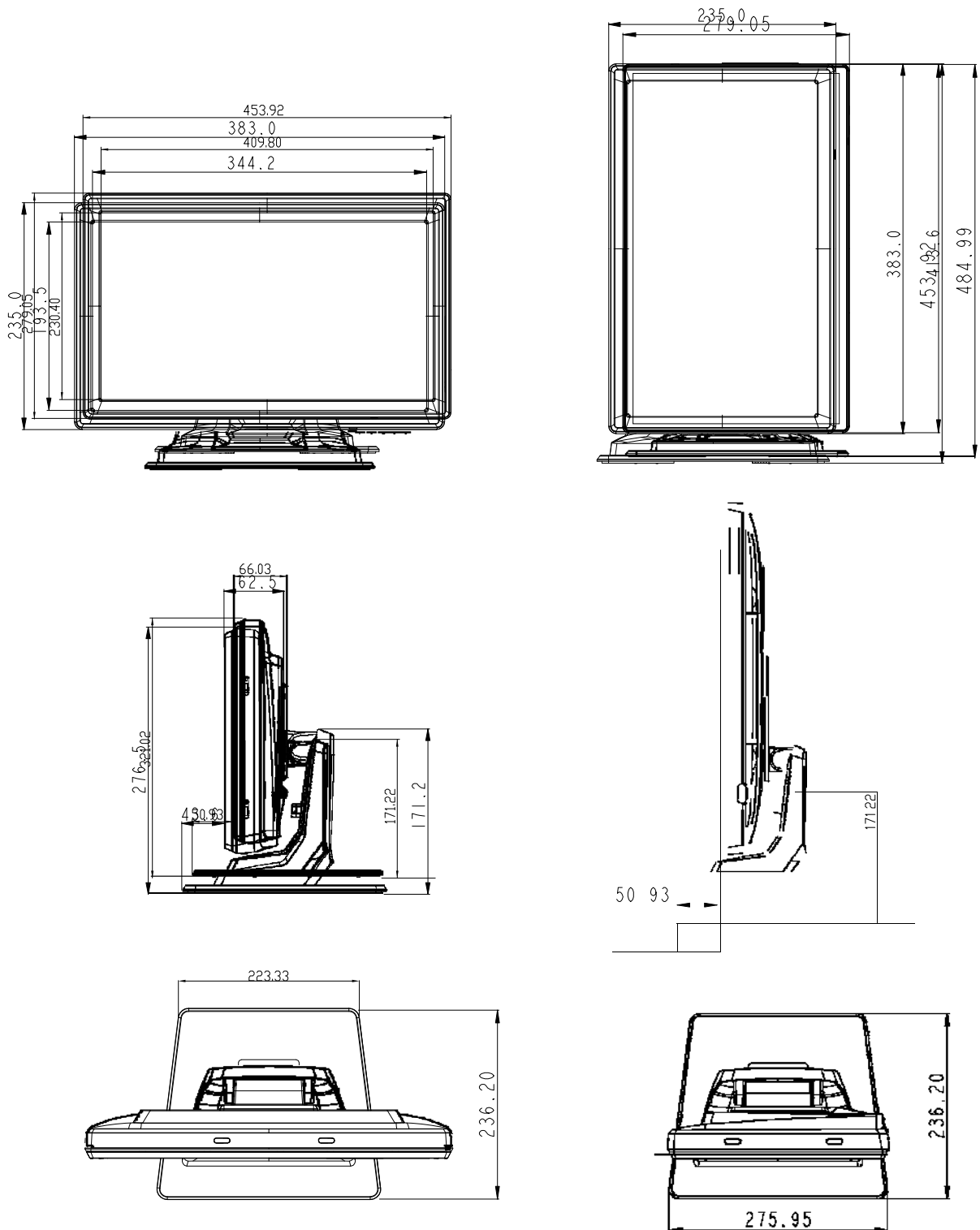
Спецификации сенсорного монитора

Модель		1519LM
ЖК-дисплей		Размером 15,6" на активной матрице тонкопленочных транзисторов
Размер дисплея		344,232 (гор.) x 193,536 (верт.) мм
Плотность пикселей		0,252 (гор.) x 0,252 (верт.) мм
Родное разрешение		1366 x 768
Режим дисплея		720 x 350 (70 Гц) - (может не воспроизводить на полный экран) 720 x 400 (70 Гц) 640 x 480 (60 / 72 / 75 Гц) 800 x 600 (56 / 60 / 72 / 75 Гц) 832 x 624 (75 Гц) 1024 x 768 (60 / 70 / 75 Гц) 1280 x 800 (60 Гц) 1280 x 960 (60 Гц) 1280 x 1024 (60 / 75 Гц) 1360 x 768 (60 Гц) 1366 x 768 (60 Гц) 1440 x 900 (60 Гц) 1600 x 1200 (60 Гц) 1680 x 1050 (60 Гц)
Коэффициент контрастности		500 : 1 (типичный)
Яркость		ЖК-монитор: типичная 250 св./м ² ; мин. 210 св./м ² AccuTouch: типичная 200 св./м ² ; мин. 157,5 св./м ² IntelliTouch: типичная 225 св./м ² ; мин. 178,5 св./м ²
Время реакции		T _r +T _f =8 мсек (типичное)
Цвет дисплея		16,7 миллионов оттенков
Угол обзора		Вертикальный -45 /+20 Горизонтальный ±45
Входной сигнал	Вид сигнала	Аналоговый видеосигнал R.G.B. 0,7 В типа p-p, 75 Ом
	Синхронизация	TTL-схемы полож. или отриц., на зеленом и комплексная
	Разъем	15-контактный D-образный охватывающий разъем, DVI-I
Нижние элементы управления		Меню, ►, ◀, Выбрать, Питание
Динамики		Два встроенных динамика по 2 Вт
Входной разъем аудио		Гнездо TRS 3,5 мм
Выходной разъем наушников		Два гнезда TRS 3,5 мм
OSD		Контрастность, Яркость, Гор./Верт. положение, Теплота цвета, Фаза, Синхронизатор, Время OSD, Восстановление значений, Язык: английский, французский, итальянский, немецкий, испанский, японский, традиционный китайский и упрощенный китайский
Типа "Вставляй и работай"		DDC 2B
Сенсорная панель		AccuTouch /IntelliTouch
Адаптер питания		На входе: AC 100-240 В перем, тока 50-60 Гц, На выходе: 12 В/4 А пост. тока
Условия эксплуатации	Температура	0° C ~ 40° C
	Влажность	20% ~ 80% (без конденсации)
Условия хранения	Высота	от 0 до 3000 м
	Температура	-20° C ~ 50° C
	Влажность	10% ~ 90% (без конденсации)
	Высота	от 0 до 12 192 м
Размеры (Выс.хШир.хГлуб.)		383,05 x 276,5 x 213,2 мм
Вес (нетто)		5,2 кг
Сертификации		CUL, UL, CE, FCC, VCCI, ICES-003

Размеры сенсорного монитора с экраном ЖК-дисплея 15" (модель 1519LM)



Размеры сенсорного монитора с экраном ЖК-дисплея 19" (модель 1919LM)



РЕГУЛЯТОРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

I. Информация по электробезопасности:

- A) Требуется соблюдение технических условий в отношении требований по напряжению, частоты и силы тока, указанных на этикетке изготовителя. Подключение к другому источнику питания, кроме оговоренных в этом документе, вероятнее всего, приведет к неправильной эксплуатации, повреждению оборудования или представят опасность возникновения пожара, если требования не выполняются.
- B) Внутри этого оборудования нет никаких частей, которые может обслуживать оператор. Это оборудование вырабатывает опасное напряжение, которое представляет опасность. Обслуживание должно обеспечиваться только квалифицированным специалистом по обслуживанию.
- C) Обратитесь к квалифицированному электрику или изготовителю, если возникают вопросы по поводу инсталляции, прежде чем подключать оборудование к потребляемой от сети мощности.

II. Информация об эмиссиях и помехоустойчивости

- A) Уведомление для пользователей в Соединенных Штатах: Это оборудование было проверено и было установлено, что оно соответствует пределам для цифровых устройств класса B в соответствии с Частью 15 Правил Федеральной комиссии связи (FCC Rules). Эти пределы предназначены для обеспечения целесообразной защиты против вредных помех в жилой инсталляции. Это оборудование вырабатывает, использует и может излучать радиочастотную энергию, и если оно не инсталлируется и не используется в соответствии с инструкциями, может вызывать вредные помехи радиосвязи.
- B) Уведомление для пользователей в Канаде: Это оборудование удовлетворяет требованиям по ограничениям класса B для распространения радиопомех от цифровых аппаратов, установленные нормами промышленности Канады по радиопомехам (Radio Interference Regulations of Industry Canada).
- C) Уведомление для пользователей в Европейском Сообществе: Используйте только предоставленные в комплекте шнуры питания и соединительные кабели, обеспеченные вместе с оборудованием. Замена предоставленных шнуров и кабелей может поставить под угрозу электробезопасность или отметку сертификации CE (CE Mark Certification) по эмиссиям или защищенности, как требуется следующими стандартами:
Это электронное оборудование должно иметь отметку CE Mark на этикетке изготовителя, которая означает, что это оборудование проверено согласно следующим директивам и стандартам: Это оборудование проверено на соответствие требованиям на отметку CE Mark согласно требованиям Директивы 2004/108/ЕЭС ЭМК и LVD 2006/95/ЕЭС, описанным в европейском стандарте Европейского комитета электротехнической стандартизации 60601-1 и EN60601-1-2 (включая EN55011 Класс B).

D) Общая информация для всех пользователей: Это оборудование вырабатывает, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если оно не устанавливается и не используется в соответствии с этим руководством, оборудование может вызывать вредные помехи радио- и телевизионной связи. Однако не существует гарантии, что помехи не возникнут при какой-то конкретной установке в связи с определенными факторами, связанными с этим районом.

- 1) Для того чтобы удовлетворять требованиям по эмиссии и защищенности, пользователь должен соблюдать следующее:
 - a) Использовать только предоставленные в комплекте кабели ввода/вывода для соединения этого цифрового устройства с каким-либо компьютером.
 - b) Для обеспечения соблюдения требований используйте только предоставленный в комплекте одобренный изготовителем двухжильный сетевой шнур.
 - c) Пользователя предупреждают о том, что изменение или модификация оборудования, не одобренные в явной форме стороной, ответственной за соблюдение требований, могут лишить силы право пользователя эксплуатировать это оборудование.
- 2) Если покажется, что это оборудование вызывает помехи с приемом радио- или телевизионных сигналов или с каким-либо другим устройством:
 - a) Убедитесь, что оборудование является источником эмиссии, выключив его и снова включив.
 - b) Если вы установите, что именно это оборудование вызывает помехи, постарайтесь устранить помехи, применив одну или несколько следующих мер:
 - i) Передвиньте цифровое устройство подальше от приемника, подвергающегося помехам.
 - ii) Поменяйте положение (поверните) цифровое устройство по отношению к приемнику, подвергающемуся помехам.
 - iii) Подключите цифровое устройство в другую электрическую розетку, чтобы цифровое устройство и приемник были на разных параллельных цепях.
 - iv) Отключите и уберите любые кабели ввода/вывода, которые это цифровое устройство не использует. (Не отключенные кабели ввода/вывода являются возможным источником радиоизлучения высокого уровня).
 - v) Подключите цифровое устройство только в розетку с гнездом заземления. Не пользуйтесь вилками с адаптерами переменного тока. (Вытаскивание или обрезание заземленного или двухжильного сетевого шнура может повысить уровень радиоизлучения, а также может представить опасность летального электрошока для пользователя).

Если вам понадобится дополнительная помощь, проконсультируйтесь со своим дилером, изготовителем или опытным радио- или телевизионным техником.

III. Сертификации организаций

Для этого монитора выпущены следующие сертификации:

- CUL Канады
- IC Канады
- CE Европы
- VCCI Японии
- FCC Соединенных Штатов
- UL Соединенных Штатов

中国RoHS

根据中国(电子信息产品污染控制管理办法), 以下部份列出本公司产品中可能包含的有毒和/或有害物质的名称和含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr ⁶⁺)	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
塑料部件	○	○	○	○	○	○
金属部件	X	○	○	○	○	○
电线电缆组件	X	○	○	○	○	○
LCD屏	X	X	○	○	○	○
触控屏	X	○	○	○	○	○
电路模组	X	○	○	○	○	○
软体(CD等)	○	○	○	○	○	○

○ 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求下。
 X 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求,对于所有显示X的情况,本公司按照EU RoHS采用了豁免指标。

产品标示说明

(1) 根据 SJ/T11364-2006 要求, 本公司电子信息产品均注明以下污染控制标志。本产品环保使用期限为10年, 在下列温度和湿度使用的条件下, 不会发生外泄或突变, 使用该电子信息产品不会对环境造成严重污染或对人身财产造成严重损害。

*操作条件 温度: 0 °C~40 °C (32 °F~104 °F) / 湿度: 20%~80% (不凝结)

*储存条件 温度: -20 °C~60 °C (-4 °F~140 °F) / 湿度: 10%~90% (不凝结)



(2) 本公司鼓励并建议客户将本产品依据所在地的相关法令, 进行回收及再利用, 切勿随意与一般垃圾丢弃。

注意: 此产品需要配合经过认证的电源, 不可随便使用其他电源。



ГАРАНТИЯ

За исключением случаев, когда утверждается иное в данном документе или в подтверждении получения заказа, доставленного Покупателю, Продавец гарантирует Покупателю, что Продукт не будет иметь дефекты в материалах и качестве исполнения. Гарантия на сенсорный монитор и компоненты этого продукта составляет 3 (три) года.

Продавец не дает никакую гарантию в отношении срока службы компонентов модели. Поставщики Продавца могут в любое время и время от времени вносить изменения в компоненты, доставляемые в качестве Продуктов или компонентов. Покупатель должен незамедлительно известить Продавца в письменном виде (и ни в коем случае не позднее, чем в течение 30 (тридцати) дней после обнаружения факта несоответствия) о несоответствии какого-нибудь продукта условиям гарантии, описанным выше; опишет в этом извещении в приемлемых с коммерческой точки зрения деталях признаки, связанные с таким несоответствием; и предоставит Продавцу возможность осмотреть эти Продукты в инсталлированном виде, если возможно. Это извещение должно быть получено Продавцом в течение срока действия гарантии на этот продукт, за исключением тех случаев, когда Продавцом в письменном виде указано иное. В течение 30 (тридцати) дней после подачи такого извещения Покупатель упакует предположительно дефектный Продукт в его оригинальную транспортную упаковку(-и) или функциональный эквивалент и отправит Продавцу за счет и риск Покупателя.

В течение разумно обоснованного времени после получения предположительно дефектного Продукта и подтверждения Продавцом того факта, что этот Продукт не удовлетворяет условиям гарантии, описанным выше, Продавец исправит это несоответствие с помощью, по выбору Продавца, либо (i) модифицировав или отремонтировав Продукт или (ii) заменив этот Продукт. Такая модификация, ремонт или замена и обратная отправка Продукта Покупателю с минимальной страховкой должны производиться за счет Продавца. Покупатель будет нести риск потери или получения повреждения в пути и может застраховать Продукт. Покупатель возместит Продавцу расходы на перевозку, вызванные возвращением такого Продукта, который по факту, установленному Продавцом, не окажется дефективным. Модификация или ремонт Продуктов может по выбору Продавца состояться либо на предприятиях Продавца, либо на территории Покупателя. Если Продавец не сможет модифицировать, отремонтировать или заменить Продукт, чтобы он соответствовал гарантии, описанной выше, то Продавец по выбору Продавца либо возвратит Покупателю, либо занесет в плюс на счет Покупателя покупную цену Продукта за вычетом амортизации, рассчитанной на прямолинейной основе за указанный Продавцом период действия гарантии.

ЭТИ СРЕДСТВА БУДУТ ЯВЛЯТЬСЯ ЭКСКЛЮЗИВНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПОКУПАТЕЛЯ ЗА НАРУШЕНИЕ ГАРАНТИИ. КРОМЕ ЯВНО ВЫРАЖЕННОЙ ГАРАНТИИ, ОПИСАННОЙ ВЫШЕ, ПРОДАВЕЦ НЕ ДАЕТ НИКАКИЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ПО ПОЛОЖЕНИЮ ИЛИ НА ИНЫХ ОСНОВАНИЯХ, В ОТНОШЕНИИ ПРОДУКТОВ, ИХ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, ИХ КАЧЕСТВА, ИХ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, ИХ НЕНАРУШЕННОСТИ ИЛИ ИНОГО. НИ ОДИН РАБОТНИК ПРОДАВЦА И НИКАКАЯ ИНАЯ СТОРОНА НЕ УПОЛНОМОЧЕНЫ ДАВАТЬ КАКИЕ-ЛИБО ГАРАНТИИ НА ТОВАРЫ, КРОМЕ ГАРАНТИИ, ОПИСАННОЙ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОДАВЦА В РАМКАХ ГАРАНТИИ БУДЕТ ОГРАНИЧИВАТЬСЯ ВОЗМЕЩЕНИЕМ ПОКУПНОЙ ЦЕНЫ ПРОДУКТА. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ПРОДАВЕЦ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СТОИМОСТЬ ПОСТАВКИ ИЛИ ИНСТАЛЛЯЦИИ ЗАМЕНЕННЫХ ТОВАРОВ ПОКУПАТЕЛЕМ ИЛИ ЗА КАКИЕ-НИБУДЬ ОСОБЫЕ, ПОСЛЕДУЮЩИЕ, КОСВЕННЫЕ ИЛИ СЛУЧАЙНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.

Покупатель принимает на себя риск и соглашается обезопасить Продавца и освободить его от любой ответственности, связанной с (i) оценкой пригодности для предполагаемого использования Продуктов Покупателем и любым дизайном системы или составлением чертежа и (ii) определением соответствия применения Продукта Покупателем требованиям действующих законов, нормативов, правил и стандартов. Покупатель сохраняет и принимает полную ответственность за всю гарантию и другие претензии, связанные с продуктами Покупателя или возникающие из них, что включает Продукты или компоненты, изготовленные или поставленные Продавцом. Покупатель единолично ответственен за все без исключения утверждения и гарантии относительно Продукта, сделанные Покупателем или санкционированные им. Покупатель освобождает Продавца от ответственности и защищает от любой ответственности, претензий, потери, стоимости или расходов (включая обоснованные гонорары адвоката), относимых на счет продуктов Покупателя или утверждений или гарантий, имеющих отношение к вышеупомянутому.

Ознакомьтесь с сайтом Elo!

www.elotouch.com

Получите...

- последнюю информацию о продуктах
- новейшие спецификации
- свежую информацию о предстоящих мероприятиях
- последний пресс-релиз
- новейшие программные драйверы
- последнее информационное письмо Touchmonitor Newsletter

Как связаться с фирмой Elo

Для получения более подробной информации об обширном ассортименте сенсорных решений фирмы Elo зайдите на наш сайт www.elotouch.com или просто позвоните в ближайший к вам офис:

Северная Америка

Elo TouchSystems
301 Constitution Drive,
Menlo Park, CA 94025
USA

(800) ELO-TOUCH
(800-557-1458)
Тел. 650-361-4800
Факс 650-361-4722
customerservice@elotouch.com

Германия

Tyco Electronics Raychem GmbH
(Elo TouchSystems Division)
Finsinger Feld 1
D-85521 Ottobrunn
Germany

Тел. +49(0)(89)60822-0
Факс +49(0)(89)60822-180
elosales@elotouch.com

Бельгия

Tyco Electronics Raychem GmbH
(Elo TouchSystems Division)
Diestsesteenweg 692
B-3010 Kessel-Lo
Belgium

Тел. +32(0)(16)35-2100
Факс +32(0)(16)35-2101
elosales@elotouch.com

Азиатско-Тихоокеанский регион

Sun Homada Bldg. 2F
1-19-20 Shin-Yokohama
Kanagawa 222-0033
Japan

Тел. +81(45)478-2161
Факс +81(45)478-2180
www.tps.co.jp

