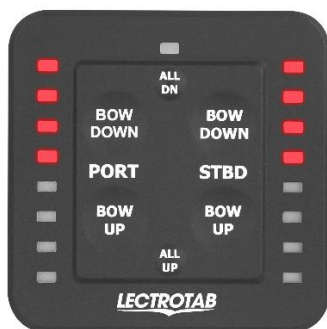


LECTROTAB

Система автоматических транцевых плит

Панель управления транцевых плит "One- Touch" Серия SLC Установка/Эксплуатация



Linear Devices Corporation
dba Lectrotab
11126 Air Park Road, Suite G
Ashland, VA 23005

www.lectrotab.com
Phone: 804-368-8428
Fax: 804-368-8438
January 2019

Содержание

Введение/ Меры безопасности	4
Как работают транцевые плиты	5
Установка и подключение дисплея	6
Схема подключения SLC	7
Проверка настройки\работы дисплея	8
Программирование SLC клавиш	9-10
Устранение неполадок/характеристики	11

Введение

Система управления One Touch включает в себя все функции управления Oval (SETR-61) в дополнение к кнопке “Все плиты вверх или вниз” одним нажатием. Управление и функции светодиодов эквивалентны работе овальной панели управления, а управление One Touch разработано как прямая замена. Панель управления One Touch герметично закрыта, чтобы быть водонепроницаемой. Актуаторы подключаются непосредственно к клавишам, поэтому блок питания не требуется.

Преимущества и особенности конструкции Lectrotab One Touch (SLC) включают в себя:

- Удобная мгновенная кнопка “В одно касание” для поднятия или опускания плит
- Повышенная топливная экономичность и более высокие скорости
- Управление одним или двумя плитами актуатора
- Управление одной станцией или двумя станциями с дополнительными кнопками
- Автоматическое выдвижение в последнее положение плиты при выключении и повторном включении ключа зажигания (см. схему программы)
- Прямое подключение актуатора к дисплею
- Автоматическое втягивание плиты при подключении к дополнительному выключателю или ключу зажигания
- Прямая замена овального регулятора плит и отсутствие клавишного переключателя
- Полностью герметичный и водонепроницаемый дисплей
- Автоматическое затемнение светодиодных индикаторов дисплея в темноте и повышение яркости при солнечном свете
- Работает от 12 или 24 вольт постоянного тока
- Гарантия 2 года

Меры безопасности

- Несоблюдение всех инструкций, перечисленных в данном руководстве, может привести к выходу оборудования из строя или серьезным травмам.
- Если вы впервые используете транцевые плиты, ознакомьтесь с разделом "Управление" данного руководства, чтобы ознакомиться с деталями работы вашей системы транцевых плит.
- Никогда не размещайте плиты в направлении попутных волн. Держите плиты полностью втянутыми.
- Никогда не разворачивайте плиты быстро на высоких скоростях или выше крейсерской скорости. Это может привести к быстрому повороту лодки, что сделает ее неустойчивой и трудноуправляемой.
- Будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с вашей системой транцевых плит.
- Не используйте систему, находясь под воздействием наркотических средств, алкоголя или медикаментозных препаратов. Малейшая невнимательность при работе с системой может привести к серьезным травмам.

Как работают транцевые плиты

Судоводители получают множество преимуществ в производительности и экономичности, установив транцевые плиты Lectrotab. Плиты Lectrotab повышают топливную экономичность, увеличивают скорость лодки, ускоряют планирование на мелководье, исключают появление барса и повышают общий комфорт при катании на лодке.

- **Повышенная топливная экономичность и более высокие скорости**
Самое главное, что транцевые плиты можно регулировать для оптимизации скорости и топливной экономичности. Как правило, носовая часть поднимается высоко, в результате чего корму затягивает в воду на крейсерской или более низких скоростях. Владелец лодки попытается устранить эту проблему, отрегулировав выносной привод, чтобы опустить носовую часть. Такая регулировка крайне неэффективна и снижает скорость лодки и увеличивает расход топлива, поскольку регулировка внешнего привода выталкивает воду вниз, позволяя приводу подниматься, а носу опускаться. В этом сценарии привод не только продвигает лодку вперед, но и опускает носовую часть вниз. Самый эффективный способ управления лодкой - отрегулировать плиты таким образом, чтобы максимально увеличить скорость и уровень лодки. Затем выходную передачу можно отрегулировать таким образом, чтобы смещение винта было параллельно воде, чтобы максимально увеличить тягу, толкающую лодку вперед.
- **Более быстрое глиссирование**
При старте с мелководья транцевые плиты позволяют лодке быстрее подниматься на плоскость. Более быстрого глиссирования можно добиться, опустив плиты в полностью развернутое положение. Когда лодка выровняется, плиты могут быть подняты до тех пор, пока лодка не достигнет нужного уровня.
- **Барс**
Иногда неравномерное распределение нагрузки или определенные скорости приводят к тому, что лодка "раскачивается". Эту проблему можно легко устранить, развернув обе плиты одновременно на несколько градусов до тех пор, пока "раскачивание" не прекратится.
- **Встречные волны**
С бурными морскими условиями также можно лучше справиться с помощью транцевых плит. Как правило, при сильном качании скорость лодки должна быть снижена, в результате чего нос судна поднимается высоко. Волны будут биться о дно лодки, что приведет к крайне неудобной и медленной езде. Транцевые плиты могут быть развернуты, чтобы выровнять лодку и позволить корпусу рассекать волны для более плавного и эффективного хода.
- **Волна\ветер с траверза**
Сильное волнение моря или ветер могут привести к "мокрой езде". Чтобы значительно уменьшить или устранить брызги, вызванные ударами волн или ветра о борт лодки, можно использовать наветренную бортовую плиту для поднятия наветренной стороны лодки. Также может помочь втягивание подветренной стороны плиты.

Установка и подключение дисплея SLC-11

Монтаж дисплея:

1. Расположите дисплей на зоне управления, где удобно получать доступ к светодиодным индикаторам и просматривать их, а также на плоской ровной поверхности.
2. Просверлите одно отверстие диаметром от 2,25 дюйма (57 мм) до 2,5 дюйма (64 мм), как показано на стр. 7, для установки дисплея.
3. Нанесите немного силиконового герметика на нижнюю сторону дисплея в том месте, где резиновая накладка соприкасается с черным герметизирующим материалом. Это предотвратит попадание воды под дисплей и попадание на электрические соединения.
4. Установите дисплей с помощью прилагаемой алюминиевой пластины, шайб и гаек. Не затягивайте гайки слишком сильно.

Подключение дисплея

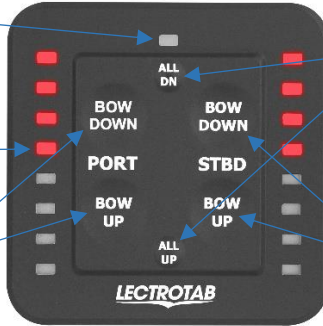
1. Для подключения проводов SLC-11 обратитесь к электрической схеме, показанной на стр. 7.
2. Красный провод (+12 В постоянного тока или +24 В постоянного тока) от панели предохранителей лодки и черные отрицательные провода аккумулятора должны иметь минимальный размер 14 AWG (2,5 мм²).
3. Важно: Источник постоянного напряжения, подключенный к дисплею SLC-11, должен соответствовать напряжению актуатора (первая буква в серийном номере привода А, С или S = 12 В постоянного тока, В или D = 24 В постоянного тока).
4. Разъем AUX должен быть подключен к положению включения ключа зажигания, чтобы автоматически втягивать плиты при выключении ключа и включать дисплей при включении ключа.
5. Для подключения к двум станциям требуется второй дисплей SLC-11 и два последовательных коммуникационных кабеля/штекера SR в сборе. Точку подключения штекера SR смотрите на схеме подключения на стр. 7. Кабель / штекер SR в сборе имеет диаметр 12 дюймов и соединяется с проводником 20 AWG или SR-** (** = длина в футах) для большей длины.
6. Для установки с двумя актуаторами на плиту подключите оба провода актуатора от каждой плиты параллельно и следуйте схеме подключения на стр. 7.
7. Подсоедините белый провод каждого актуатора к белому проводу и черный провод к черному проводу от одной и той же плиты на задней панели дисплея.

Проверка настройки\работы дисплея

Фотодатчик для автоматического включения и выключения светодиодов

Светодиоды указывают положение плиты

Отрегулируйте - плита левого борта - вверх или вниз



Кнопки "Все вниз" и "Все вверх" регулируют обе плиты одним нажатием кнопки. Нажмите кнопку еще раз, чтобы остановить развертывание или втягивание плит.

Отрегулируйте - плита правого борта - вверх или вниз

SLC-11 Дисплей

Установите время срабатывания актуатора:

Следуйте таблице программирования и инструкциям на стр. 9 и 10, чтобы запрограммировать кнопки в соответствии со временем срабатывания актуатора (первая буква в серийном номере актуатора А или В = 8 секунд (заводское значение по умолчанию), С или D = 4 секунды и S = 6 секунд).

Проверьте подключение и работу:

- На мгновение нажмите кнопку "ALL DN" (Все вниз) (верхняя кнопка), и оба актуатора/плиты развернутся одновременно. Нажмите кнопку еще раз, чтобы остановить развертывание или разрешить полное развертывание.
- На мгновение нажмите кнопку "ALL UP" (нижняя кнопка), и оба актуатора/плиты одновременно уберутся. Нажмите кнопку еще раз, чтобы остановить втягивание или разрешить полное втягивание.
- Если плита или актуаторы перемещаются в противоположном направлении, как описано, переключите или поменяйте местами два провода актуатора на задней панели дисплея. Для плиты, которая перемещается в неправильном направлении (например, переключите черный и красный провода на разъемах порта для актуатора порта).
- Нажмите и удерживайте кнопку "STBD Bow Down" (правая кнопка), и актуатор/плита левого борта развернется и отпустится при полном раскрытии. Нажмите и удерживайте кнопку "STBD Bow Up", чтобы поднять левую плиту, и отпустите, когда она полностью поднята.
- Нажмите и удерживайте кнопку "Port Bow Down" (левая кнопка), и актуатор/плита правого борта развернется и отпустится при полном раскрытии. Нажмите и удерживайте кнопку "Port Bow Up", чтобы поднять плиту правого борта, и отпустите, когда она полностью поднята.
- Если перемещается неправильная плита, как описано в шагах 4 и 5, замените провода левого и правого бортов на задней панели дисплея и повторите процесс тестирования.

Светодиодные индикаторы положения:

При поднятии актуаторов/плит верхние светодиодные индикаторы мигают, а затем продолжают гореть, показывая, что плиты полностью подняты. Светодиодные индикаторы показывают приблизительное положение плиты в зависимости от времени. Для полного раскрытия или втягивания стандартного актуатора серии "А" требуется примерно 8 секунд.

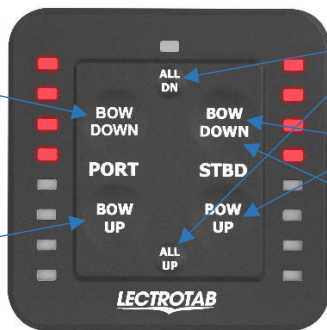
Автоматическое поднятие плит:

Существует несколько вариантов автоматического поднятия транцевых плит. Вы можете подключить аксессуар или управляющую клемму ключа зажигания к клемме "AUX" на дисплее. При выключении ключа зажигания плиты автоматически втягиваются, а дисплей выключается. Другой вариант - подключить клемму "AUX" к одной стороне дополнительного выключателя, а другую - к +12 В постоянного тока (см. схему подключения), таким образом, плиты будут втягиваться только при выключении этого выключателя.

Программирование SLC-11 клавиш

Синхронизация актуатора: Нажмите и удерживайте в нажатом положении "Port Bow Down" в течение нескольких секунд, затем включите ключевой переключатель и отпустите кнопку, чтобы перейти в программный режим синхронизации актуатора.

Выход из программы: Нажмите и удерживайте в течение нескольких секунд кнопку "Port Bow Up", чтобы выйти из режима программы и сохранить новые настройки.



Автоматическое отключение плиты: Нажмите и удерживайте верхнюю и нижнюю кнопки одновременно в течение нескольких секунд, чтобы перейти в программный режим. Нажмите и отпустите правые кнопки, чтобы изменить значение настройки.

Замена светодиодов: Нажмите и удерживайте кнопку STBD Bow UP в течение нескольких секунд, затем включите ключевой переключатель и отпустите кнопку, чтобы перейти в программный режим для перемещения светодиода в ту же сторону, в которую нажата кнопка.

SLC-11 Дисплей

Вход, настройка и выход из программно режима:

- Перед переходом в программный режим к клеммам SLC необходимо подать напряжение 12 В постоянного тока или 24 В постоянного тока 12 В постоянного тока и отрицательный заряд батареи (см. раздел "Подключение"), а вспомогательное напряжение 12 В постоянного тока должно быть выключено (ключ зажигания или вспомогательный выключатель выключены).
- Нажмите и удерживайте кнопку на дисплее в течение 4 секунд или дольше в столбце "Ввод" на таблице программирования, затем переведите ключ зажигания или дополнительный переключатель в положение вкл. Отпустите кнопку.
- Следуйте инструкциям в разделе "Изменить настройку" на диаграмме программы, чтобы изменить текущую настройку.
- Нажмите и удерживайте кнопку "Port Bow Up" в течение нескольких секунд, чтобы сохранить настройки и выйти из программного режима.

Схема программирования

Последовательность программных режимов						
Установка	Ввод	Замена настройки	Сохранение и выход	Период	Стандарт	Подробности программы
Автоматическое поднятие плиты в предыдущее положение:	Нажмите Port Bow Up 4 сек. или дольше	Нажмите/отпустите STBD Bow Down/Up	Нажмите и удерживайте "Port Bow Up" в течение 4 секунд или дольше	Стандартн.	Стандарт.	8 светодиодов = Стандартное автоматическое втягивание, 1 светодиод = Возврат в последнее положение плиты перед выключением
Время актуатора	Нажмите Port Bow Down 4 сек. или дольше	Нажмите и удерживайте STBD Bow Down/Up	Нажмите и удерживайте "Port Bow Up" в течение 4 секунд или дольше	4-12 сек.	8 сек.	8 LEDs = 8 секунд 6 LEDs = 6 секунд 4 LEDs = 4 секунды
Отслеживание светодиодов:	Нажмите STBD Bow Down 4 сек. или дольше	Нажмите/отпустите STBD Bow Down/Up	Нажмите и удерживайте "Port Bow Up" в течение 4 секунд или дольше	Светодиоды отслеживают противоположную сторону или ту же сторону, с которой нажимается кнопка	Против.	1 светодиод = дорожка светодиодов, противоположная нажатию кнопки 8 светодиодов = светодиоды отслеживают ту же сторону, что и нажатие кнопки
Отключить автоматическое поднятие плит:	Нажмите All UP и All DN 4 сек. или дольше	Нажмите/отпустите STBD Bow Down/Up	Нажмите и удерживайте "Port Bow Up" в течение 4 секунд или дольше	Включить или отключить	Вкл.	1 светодиод = Включено автоматическое втягивание плиты 8 светодиодов = Автоматическое втягивание плиты отключено (подключение AUX для этого программного режима не требуется).

- Автоматическое поднятие плиты в предыдущее положение:**
При выключении дополнительного выключателя или ключа зажигания (подключенного к разъему "AUX" клавиатуры) плиты автоматически поднимаются. При повторном включении дополнительного выключателя или ключа зажигания плиты встанут в последнее известное положение перед выключением. Следуйте инструкциям на стр. 9 и 10, чтобы запрограммировать дисплей для этой функции (автоматическое возвращение в предыдущее положение). Отключение питания от основного аккумулятора приведет к стиранию предыдущего положения плиты и настройке на новое положение при следующем включении.
- Время актуатора:**
Следуйте таблице программирования и инструкциям на стр. 9 и 10, чтобы запрограммировать дисплей в соответствии со временем развертывания/втягивания актуатора (первая буква в серийном номере актуатора A или B = 8 секунд (заводское значение по умолчанию), C или D = 4 секунды и S = 6 секунд).
- Отслеживание светодиодов:**
Обратитесь к инструкциям по программе на стр. 9 и 10 для "Отслеживания перемещения светодиодов", чтобы переместить светодиодные индикаторы в ту же сторону, что и нажимаемая кнопка для перемещения плит вверх / вниз. Настройка по умолчанию показывает "положение плиты" на светодиодных индикаторах (т.е. нажатие кнопки STBD показывает, что плита левого борта развернута и светодиоды горят на левой стороне дисплея). Переключение светодиодных индикаторов в ту же сторону, в которую нажата кнопка, показывает, какая сторона опускается или поднимается. Запрограммируйте в соответствии с предпочтениями клиента.
- Отключить автоматическое поднятие плит:**
Обратитесь к инструкциям программы на стр. 9 и 10, чтобы "Отключить автоматическое поднятие плит", чтобы отключить автоматическое поднятие плит. Нажмите и удерживайте кнопки "All DN" и "All UP" одновременно в течение нескольких секунд, чтобы войти в режим и следовать инструкциям на странице 10 таблицы программирования. Подключение терминала AUX для этого программного режима не требуется.

Устранение неполадок

Светодиоды не горят:

1. Проверьте наличие +12 В постоянного тока (или 24 В постоянного тока) на задней панели дисплея SLC на красной наклейке "+" и средней клемме (отрицательный заряд батареи).
2. Включите ключ зажигания или дополнительный выключатель (см. Автоматическое поднятие плит, стр. 9), который при включении должен показывать 12 или 24 В постоянного тока на клемме "AUX". Клемма "AUX" на задней панели дисплея должна быть подключена к ключу зажигания. Поверните ключевой переключатель в положение ВКЛ. и убедитесь, что переключатель выбора батареи включен, чтобы на клавиатуре загорались светодиоды.

Характеристики

Номер модели	Цвет дисплея	К-во станций или актуаторов	Общая ширина	Общая высота/толщина	Монтажное отверстие (диаметр)	Напряжение	Потребляемая мощность по предохранителю (1 актуатор на плиту)	Вспомогательная клемма размера предохранителя (ДОЛЖНА БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕНА)
SLC-11	Черный	1 или 2 станции/ 1 или 2 актуатора/ плиты	3,0"/77 мм	3,0"(77 мм)/.437"(11 мм)	2,25" (57 мм) до 2,5" (64 мм)	12/24	12 В постоянного тока = 15 или 20 ампер 24 В постоянного тока = 10 ампер	от 1 до 2 ампер