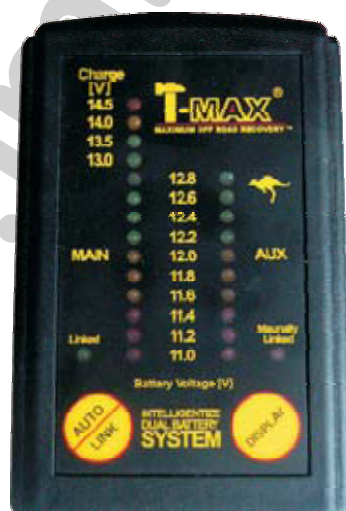




MAXIMUM OFF-ROAD RECOVERY.™

DUAL BATTERY SYSTEM



**УСТАНОВКА / РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
И ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ НА ПРОДУКТ**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Основные функции

Данное устройство, Двойная Система Батарей, имеет с индикацией монитор батарей (battery monitor), которое было сконструировано для управления двумя батареями (аккумуляторами). Монитор (в дальнейшем ВМ) отображает накопленную энергию обеих батарей и напряжение заряда в процессе заряда от генератора, панели солнечных батарей или любым другим источником. Батареи автоматически подключаются для зарядки и отключаются (работают отдельно) в процессе разряда. В аварийных ситуациях можно использовать функцию ручной активации подключения обеих аккумуляторов.

Область применения

- коммерческий транспорт и внедорожники 4WD
- корабли и яхты
- дома на колесах

Технические характеристики

• Напряжение источника питания:	8-16В
• Напряжение системы:	12В
• Диапазон измерения:	8-16В
• Отображаемые значения (напряжение батареи):	11-14В
• Отображаемые значения (напряжение заряда):	13-14.5В
• Точность:	+ / -2%
• Потребление (в режиме ожидания):	5 мА
• Максимальное потребление в режиме индикации (45с):	150mA
• Порог подключения доп батареи:	13.3В
• Потребление on-state:	0.8 А
• Допустимый ток нагрузки (ограничивается характеристиками реле, поставляемого в комплекте):	200А
• Диапазон рабочих температур:	- 20 ... + 60 °C
• Габариты:	103 x 21 x 66 мм
• Степень защиты (пылевлагозащищенности):	IP40

Назначение проводов

Красный : + аккумулятор (основная батарея).

Черный: - минус (земля) (основная батарея).

Синий: + аккумулятор (дополнительная батарея).

Зеленый: контакт 2 обмотки электромагнитного соленоида.

Предупреждение

Зеленый провод не допускает нагрузку по току более 2А, в противном случае блок выйдет из строя. Поэтому, при использовании некомплектного силового реле (SOLENOID) с низкоомной обмоткой, требуется установка дополнительного развязывающего реле (смотри Рис. 3).

Рис. 1. Стандартная схема подключений.

Рис. 2. Силовое реле из комплекта.

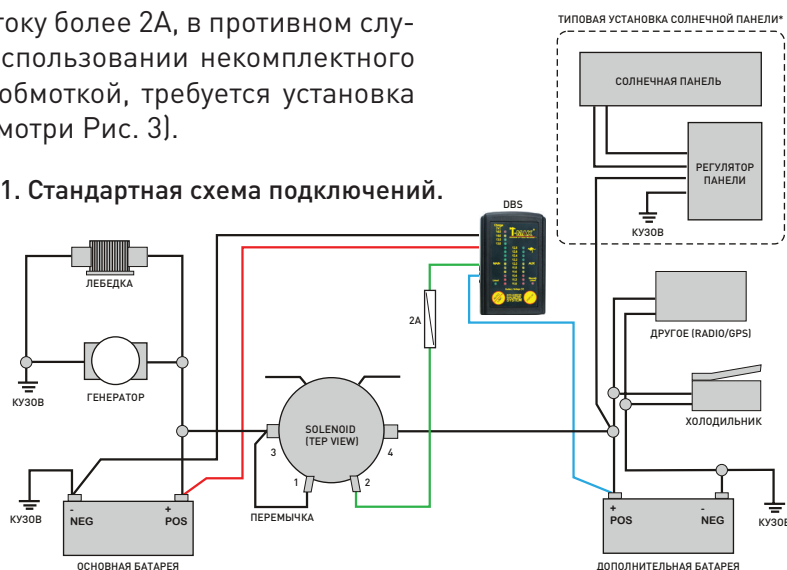
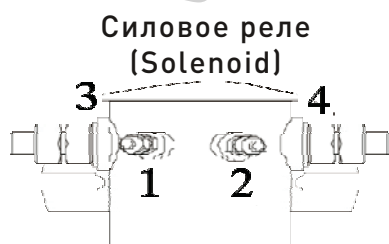
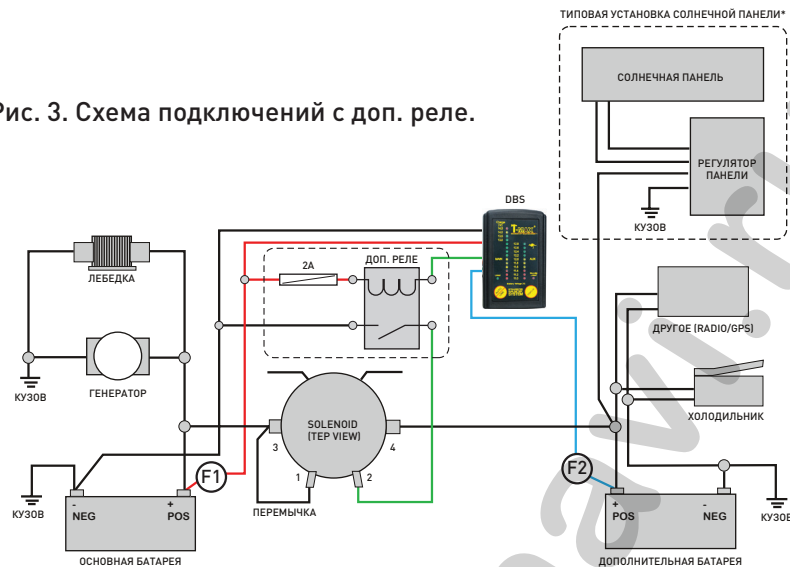


Рис. 3. Схема подключений с доп. реле.



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ БАТАРЕЙ НА ДИСПЛЕЕ (ВМ)

Напряжение каждой батареи видно в течение 45 секунд после нажатия кнопки (Display) дисплея.

Светодиодные индикаторы (СИД):

Зеленый: батареи находятся в безопасном рабочем диапазоне

Желтый: батареи полуразряжены

Красный цвет: требуется зарядка батарей

- 12.6 в=100%
- 12.4 в=75%
- 12.2 в=50%
- 12.0 в=25%

2. ОТОБРАЖЕНИЕ ИНДИКАЦИИ НА ДИСПЛЕЕ (ВМ) В МОМЕНТ ЗАРЯДКИ

Светодиодный дисплей:

- Красный свет: >14.5В: батареи перезаряжены, может произойти повреждение батарей
- Желтый свет: >14В: нормальный режим зарядки аккумулятора
- Зеленый свет: < 14В: режим экономии заряда, без повреждения батарей

Предупреждение: когда светодиод мерцает, он указывает, что основного напряжения батареи недостаточно или двойная система батарей работает неправильно.

Пожалуйста проверьте главную батарею, а также проверьте соединение с дополнительной батареей. Проверьте работоспособность дополнительной батареи

3. КНОПКА AUTO/LINK:

Автоматический режим:

Когда двигатель работает, основной (MAIN) и вспомогательный (AUX) аккумуляторы подключены между собой параллельно. Зарядка с генератора распределяется на обе батареи (зеленый светодиод горит). В тот момент, когда двигатель будет остановлен, батареи будут автоматически разомкнуты через некоторое время. Дополнительные приборы такие как холодильники, свет, компрессор, инверторы и т.д. будут работать от дополнительной батареи. Основной аккумулятор не будет расходовать энергию, для сохранения без припятственного запуска двигателя. Двойная система батарей соединяет 2 батареи автоматически после запуска двигателя и размыкает для раздачи энергии после его остановки.

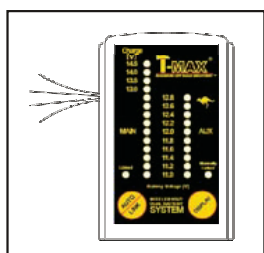
Горящий зеленый СИД (Linked) на ВМ показывает что батареи соединены. Кроме этого, Двойная Система Батарей, сама определяет состояние обеих батарей (наличие заряда генератора на основной батарее или наличие заряда от солнечной батареи на вспомогательной батарее) и определяет соединить их или разомкнуть.

Ручной режим:

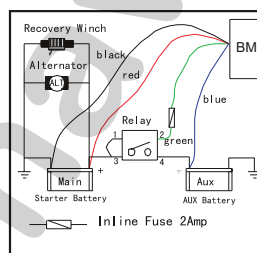
Данный режим предназначен для аварийной ситуации (бракованная или пустая основная батарея) или для случая с более высоким потреблением энергии. Две батареи (основная и вспомогательная) могут быть соединены параллельно (вместе) при помощи кнопки AUTO/LINK. При активации этого режима на ВМ загорится красный СИД (ManualyLinked). Батареи будут соединены вместе на 30 минут, после чего система опять перейдет в автоматический режим сама. При данных обстоятельствах, часть нагрузки на генератор будет снята, нехватавшую энергию восполнит дополнительный аккумулятор (если он ранее был полностью заряжен).

Если требуется перейти из ручного в автоматический режим, то следует нажать еще раз кнопку AUTO/LINK, (но не позднее 6 минут до окончания разъединения, в противном случае ручной режим продлится еще на 30 минут), система вернется в исходное состояние в течении 5 сек (красный СИД погаснет).

Battery Monitor



Wiring



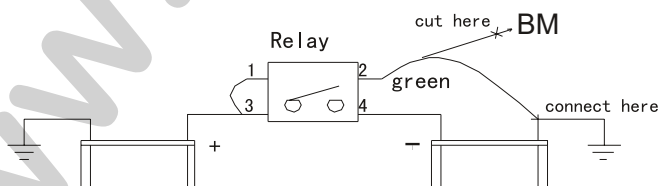
ИНСТРУКЦИИ НА СЛУЧАЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

В случае если блок управления двойной системой аккумуляторов (ВМ) поврежден по каким то причинам или неисправен, то следует выполнить следующие шаги по ниже приведенной инструкции.

Как соединить 2 батареи:

1. Отрежьте зеленый провод, приходящий к обмотке реле соленоида (2) таким образом, чтобы его длина была достаточно длинной, для того чтобы соединить его с отрицательной клеммой аккумулятора или с корпусом (массой) автомобиля или катера.
2. При подключении этого провода вы услышите «щелчок» соленоида. То есть реле соленоида соединит контакты 3 и 4. Обе батареи будут подключены параллельно.

При данном подключении не будет автоматического отключения, а, так же, пока зеленый провод от обмотки будет подключен на массу, соленоид будет потреблять энергию!!!



РЕКОМЕНДАЦИИ

При неудачной прокладке жгутов в автомобиле (катере/яхте и т.д.), есть вероятность перетирания питающих проводов (красный и синий) при монтаже и/или в процессе эксплуатации и замыкание их на корпус или с другой проводкой. В результате этого может произойти оплавление изоляции с последующим возгоранием!

Во избежание этого следует отступить от стандартной схемы соединений, рекомендуемой заводом-изготовителем оборудования и установить дополнительные предохранители на вышеуказанные провода:

- Красный провод - 7.5 A (точка F1, схема на рис. 3);
- Синий провод - 5.0 A (точка F2, схема на рис. 3).

Установку предохранителей следует производить около аккумуляторных (+) клемм основной и дополнительной батареи соответственно. Держатели предохранителей (гнезда) должны располагаться в сухом, не допускающем попадания влаги, месте. Наличие окислов и «зелени» в держателе или на линии синего провода приведет к падению напряжения, некорректному измерению заряда дополнительной батареи и, как следствие, неправильной работе устройства в целом.

Внимание:

- Изготовитель не гарантирует работоспособность устройства при неквалифицированной установке и неправильной эксплуатации.
- Изготовитель не несёт ответственности за случайные или преднамеренные повреждения, а также иной ущерб, возникший в результате неправильного хранения, установки или неправильной эксплуатации устройства.
- Изготовитель не принимает на себя какую-либо ответственность за ущерб, касающийся собственности, бизнеса и/или косвенных убытков.
- Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные и схемные изменения, а так же изменения в ПО, не ухудшающие характеристики устройства в целом.

www.immo-navi.ru