

МОНИТОРИНГ ЗАМЕНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АККУМУЛЯТОРОВ

ВСТУПЛЕНИЕ

Электрические двухколесные транспортные средства (E2W) завоевали популярность благодаря своей экологичности, доступности и простоте использования. Эти транспортные средства предлагают отличное решение проблем городской мобильности, снижая выбросы вредных веществ и шумовое загрязнение, обеспечивая при этом экономичную альтернативу традиционным бензиновым транспортным средствам. Однако серьезной проблемой для широкого внедрения электромобилей является наличие удобной и быстрой инфраструктуры зарядки.

ПРОБЛЕМА

Пробки на дорогах, сложные дорожные условия, аварии, светофоры, знаки “стоп” — все это отнимает наше драгоценное время. Когда дело доходит до E2W, есть еще один пункт, который нужно добавить в список - разряд аккумулятора. В отличие от электромобилей, электрические двухколесные транспортные средства, как правило, имеют меньшую емкость аккумулятора, что делает необходимой частую зарядку, а также отнимает много времени и доставляет неудобства. Вскоре появилось решение - [замена аккумуляторов](#), которое позволяет пользователям E2W быстро заменить разряженный аккумулятор на полностью заряженный. Оно разработано для того, чтобы помочь пользователям избежать простоев, устранить ограничения и предотвратить разряд батареи.

Концепция станций замены аккумуляторов заключается в том, чтобы быть полностью автоматизированными. Это означает, что на месте нет операторов, за исключением случаев, когда имеются какие-либо технические проблемы, связанные с конкретным аккумулятором. В этом случае инженер технической службы направляется на док-станцию, чтобы забрать аккумулятор для дальнейшего осмотра и ремонта. Итак, возникает вопрос: как менеджеры автопарков и владельцы предприятий могут быть осведомлены о состоянии аккумуляторов, их местоположении и потенциальных отказах или поломках, не извлекая

физически все аккумуляторы для проверки? По крайней мере, это потребовало бы много времени и усилий, не говоря уже о перебоях в работе и обслуживании.

Также важно соблюдать меры предосторожности - проверять температуру, ток и другие ключевые параметры при сдаче аккумулятора в аренду. Это придаст владельцам бизнеса уверенности и обеспечит дополнительными доказательствами в случае возникновения претензий по гарантии между обеими сторонами. Наконец, важно знать и информировать пользователя о возврате или замене аккумулятора, чтобы обеспечить бесперебойное обслуживание. Для решения всех этих задач у Teltonika Telematics есть эффективное решение. Давайте разберем его подробнее.



РЕШЕНИЕ

Во-первых, каждый аккумулятор в подменной станции должен быть оснащен GPS-трекером для электромобильности - [TFT100](#). Чтобы использовать устройство для этого сценария, нашим клиентам необходимо выбрать версию [интерфейса TFT100 CAN](#), чтобы иметь возможность считывать с аккумулятора все параметры, связанные с CAN, такие как напряжение, ток, уровень заряда, коды неисправностей, статус зарядки и т.д. Это помогает менеджерам и владельцам предприятий всегда быть в курсе состояния аккумуляторов и точно знать, когда ту или иную батарею необходимо доставить в сервисный центр для ремонта. Это помогает не тратить время, усилия и деньги на ручную проверку работоспособности аккумуляторов.

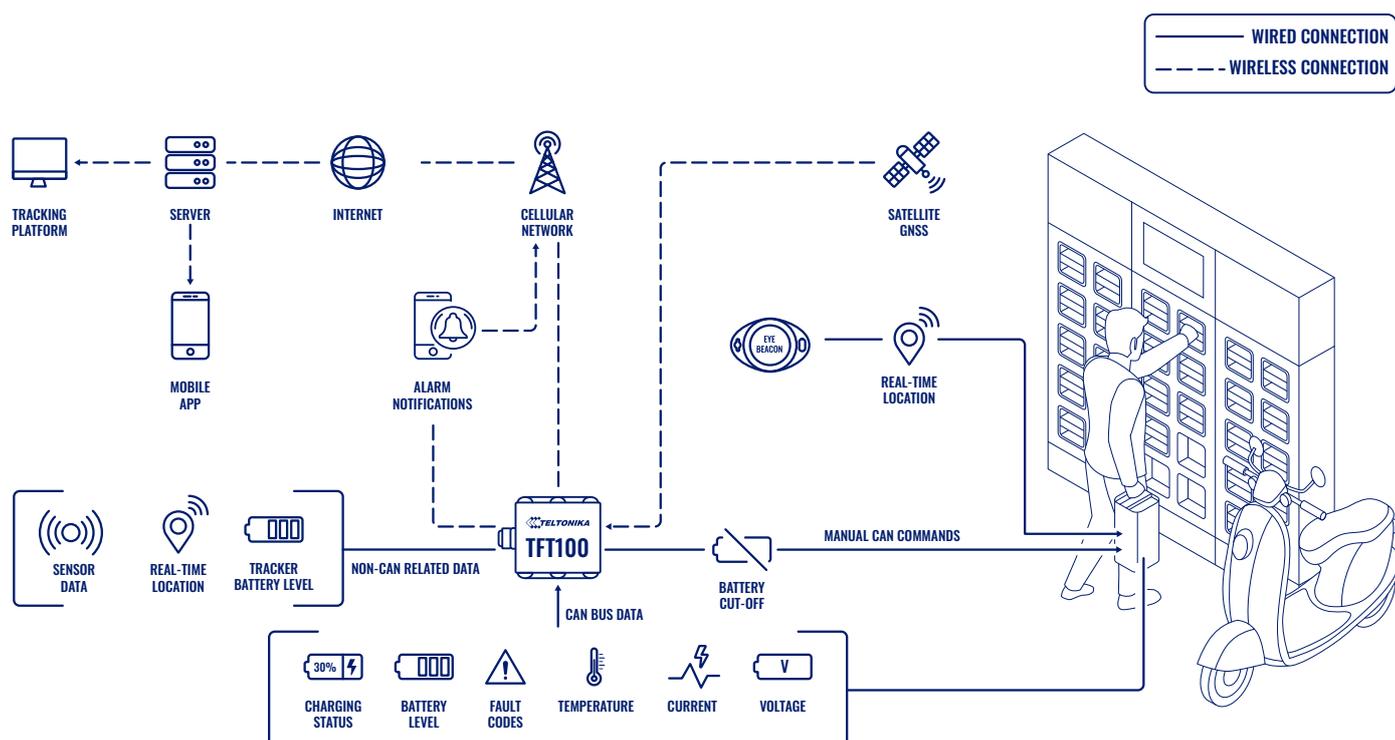
Как это работает - версия [TFT100 CAN](#) поддерживает функцию [Manual CAN Commands](#), то есть заказчик может сконфигурировать до 10 CAN-команд на основе протокола и инициировать удаленное выполнение сконфигурированных команд после включения устройства, повторно или периодически.

Например, если аккумулятор перегревается, может быть отправлена команда на дистанционное отключение аккумулятора. Пользователь может получить предупреждающее SMS-сообщение или уведомление в мобильном приложении для принятия соответствующих мер. Такие меры предосторожности способствуют обеспечению безопасности пользователя и аккумулятора, предотвращая неприятные инциденты.

Еще одним важным моментом является то, что в течение срока аренды аккумулятор необходимо использовать в соответствии с рекомендациями производителя, чтобы соответствовать гарантийным стандартам в случае возникновения споров. Например, неправильное использование аккумулятора может привести к его поломке, что может привести к возгоранию или даже к взрыву. К счастью, регулярный мониторинг состояния аккумулятора и регистрация данных могут помочь производителям оборудования (OEM) выявлять случаи неправильного использования аккумулятора и предоставлять доказательства в случае предъявления претензии по гарантии.

Наконец, чтобы предотвратить кражу аккумуляторов электрических транспортных средств, необходимо заранее оснастить аккумуляторы Bluetooth маячками вместе с TFT100. В таком случае, если аккумулятор транспортного средства и внутренний аккумулятор TFT100 разряжены, их местонахождение все равно возможно определить и принять соответствующие меры. Это также позволяет владельцам предприятий знать, сколько аккумуляторов в данный момент находится на зарядной станции и сколько временно недоступно.

ТОПОЛОГИЯ



ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Повышение безопасности** - непрерывный контроль жизненно важных параметров аккумуляторов, защита от потенциальных опасностей и минимизация несчастных случаев.
- **Оптимизация эксплуатационной эффективности** - контроль уровня заряда аккумуляторов и их замена в режиме реального времени сокращают время простоя и обеспечивают бесперебойную работу.
- **Повышение удовлетворенности пользователей** - обеспечение своевременной замены аккумуляторов, сокращение времени ожидания и повышение уровня удовлетворенности.
- **Экономия средств** - минимизация ручных проверок и вмешательств, что приводит к экономии трудозатрат и эффективному использованию ресурсов.
- **Проактивное техническое обслуживание** - прогнозирование и предотвращение возможных отказов аккумуляторов с помощью мониторинга в реальном времени, что продлевает срок службы батарей и снижает затраты на их замену. Использование аккумуляторов в соответствии с рекомендациями производителя оборудования и обеспечение соблюдения гарантийных норм.
- **Принятие решений на основе данных** - принятие обоснованных решений об инвентаризации аккумуляторов, их размещении и частоте замены на основе собранных данных.

- **Воздействие на окружающую среду** - стимулирование использования электромобилей, обеспечивая постоянную доступность аккумуляторов, что способствует снижению выбросов углекислого газа.
- **Безопасность и соблюдение требований** – обеспечение замены и обслуживания аккумуляторов в соответствии со стандартами безопасности, снижение рисков и обеспечение соответствия требованиям.

ПРИМЕР УСПЕШНОГО РЕШЕНИЯ

Несколько лет назад индийский стартап исследовал устройства GPS-слежения Teltonika Telematics, чтобы предложить их в качестве готового решения вместе с программной платформой собственной разработки. Через несколько лет компания начала производство собственных Систем Управления Аккумуляторами (BMS) и заказных аккумуляторов на SMT-линии в Индии. В результате заказчик решил заняться бизнесом по замене аккумуляторов, который становится все более популярным в Азии. Тогда они впервые приобрели и протестировали несколько трекеров электромобильности TFT100.

TFT100 (версия CAN) помог заказчику получить необходимые данные, связанные с CAN, такие как уровень заряда аккумулятора, напряжение, температура, статус зарядки, коды неисправностей и многое другое, чтобы обеспечить бесперебойную и безопасную замену аккумуляторов. В течение 1,5 лет заказчик успешно установил в свои аккумуляторы около 500 трекеров TFT100, и его бизнес процветает. Теперь план состоит в том, чтобы удвоить объем в следующем году и рассмотреть возможность сбора данных не только с аккумуляторов, но и со всей подменной станции.

ПОЧЕМУ TELTONIKA?

Teltonika Telematics имеет многолетнюю репутацию производителя высококачественных продуктов и решений, которые неизменно соответствуют отраслевым стандартам и превосходят их. Наши GPS-трекеры проходят тщательное тестирование и контроль качества, чтобы гарантировать их безупречную работу в широком диапазоне условий. Продукция Teltonika обеспечивает надежную работу изо дня в день, помогая клиентам избежать дорогостоящих сбоев в работе и простоев оборудования.

В мире, где все большее внимание уделяется данным, потеря критически важной информации может оказаться губительной. Наши устройства и сервисы славятся своей надежностью и гарантируют, что данные не будут потеряны, обеспечивая спокойствие клиентов, которые полагаются на свои решения по подключению и управлению данными для критически важных операций. С Teltonika Telematics клиенты могут быть уверены в сохранности и безопасности своих данных вне зависимости от обстоятельств, что делает ее разумным выбором для предприятий и организаций, которым нужны надежные решения для обеспечения связи и управления данными.

PRODUTO EM DESTAQUE

TFT100

ACESSÓRIOS RELACIONADOS

Eye Beacon

