禪

[illegible]

[illegible]

[illegible]

این مطلب یکی از مجموعه مقالات پرونده ویژه «[illegible]» شماره 194 ماهنامه شبکه است. علاقه‌مندان می‌توانند کل این پرونده ویژه را از روی [illegible] دانلود کنند.

[illegible]

[illegible]

[illegible] ...

[illegible] LiSOCl2 [illegible] 1980 [illegible] RFID [illegible] LiSOCl2 [illegible]

[illegible] LiSOCl2 [illegible]

[illegible] LiSOCl2 [illegible] 0.7 [illegible] 40 [illegible] 70 [illegible] LiSOCl2 [illegible] 3 [illegible] 10 [illegible] 30 [illegible] 40 [illegible]

[illegible]

ویدیو : سونامی اینترنت اشیا - مصاحبه با رئیس کمیسیون اینترنت اشیا و دادههای عظیم

باتریها پیش از مصرف باید آزمایشهای دقیقی را پشت سر بگذارند

بهجای اتکا به دادههای نظری، محاسبات باید بر پایه تاریخچه دادههای آزمایشهای واقعی باشد و درنهایت بهوسیله نتایج واقعی به دست آمده در استفاده عملی تأیید شود. چنین آزمایشهای دشوار و بلندمدتی باید از چند راه مختلف اجرا شود. در ادامه یک بررسی مختصر از چند نمونه از روشهای آزمایشی توصیه شده را بررسی خواهیم کرد.

روش اول، آزمون واقعی بلندمدت : بسیاری از سلولها با طول عمر متفاوت بهطور همزمان برای چند دهه در آزمایشگاه مورد آزمایش قرار میگیرند تا مشخص شود آیا میتوانند تحت شرایط مختلف همچنان به کار خود ادامه دهند.

روش دوم، آزمون سریع : روشی بهنام آزمون Arrhenius (سرعت واکنش به افزایش دو برابری در هر 10 درجه سانتیگراد دما) مدت زمان مورد نیاز برای اجرای آزمایشهای به کار گرفته شده در کاربردهای بلندمدت را کاهش میدهد. آزمون Arrhenius باید در دمای 72 درجه سانتیگراد انجام شود. لازم است نتایج این آزمایشها بهطور قابل قبولی تفسیر شود. نهتنها مهم است یک سلول در دمای 72 درجه نگهداری و بعد آزمایش انجام شود، بلکه در زمان کاربردهای واقعی نیز سلول در دمای 72 درجه باشد. مثال زیر اهمیت آزمون سریع را بیشتر آشکار میکند. سلولهای نمونه برای یک ماه در دمای 72 درجه سانتیگراد آزمایش میشوند تا هر باتری بعد از یک ماه به طور کامل تخلیه شود. آزمایش مشابهی برای دو ماه با نرخ مصرف انرژی که باتری را بعد از دو ماه تخلیه میکند نیز انجام میشود. باقی سلولها نیز با روش مشابه در بازههای زمانی سه، چهار، پنج و شش ماهه، یک سال و 90 ماه آزمایش میشوند که معادل صدها سال کارکرد معمولی است. بعد از یک یا دو ماه آزمایش، سلولهای LiSOCl2 که برای استفاده چند ده ساله طراحی شده بودند ممکن است بهطور فزاینده ظرفیت خود را از دست بدهند. دلیل آن این است که آنها برای تخلیه با چنین سرعت زیادی در نظر گرفته نشدهاند. باتریهای لیتیوم را نیز میتوان به گونهای طراحی کرد که یا نرخ استفاده بالایی داشته باشند یا نرخ تخریب خود به خود آنها پایین باشد، اما هر دو با یکدیگر امکانپذیر نیست. سلولهایی که برای مدت زمان کارکرد کوتاهتر طراحی شدهاند، ظرفیت بالاتری ارائه میکنند. اما در آزمایشهای دیگر نرخ تخریب خود به خود آنها بالاتر خواهد بود.
با آغاز سه ماه آزمایش در 72 درجه سانتیگراد (برابر با 8 سال کار در دمای 22 درجه سانتیگراد) نرخ تخریب خود به خود در مقایسه با روزهای اول بهوضوح بالاتر میرود. هرچه کیفیت سلولها بیشتر باشد، ظرفیت بالاتری را نگهداری میکند که بیانکننده نرخ تخریب شارژ خود به خود کمتر است. هرچه این آزمایش بیشتر ادامه پیدا میکند، تفاوت بین سلولها بیشتر مشخص خواهد شد. درنهایت بهوضوح مشخص است که باتریهای سطح بالای صنعتی کمتر ظرفیت خود را از دست میدهند. سلولهایی که کیفیت بهتری دارند میتوانند در دمای 72 درجه برای 90 ماه کار کنند (که برابر با صدها سال استفاده معمولی است).

مطلب پیشنهادی

الکام ترندز
الکام ترندز

ویدیو : سونامی اینترنت اشیا - مصاحبه با رئیس کمیسیون اینترنت اشیا و دادههای عظیم

روش سوم، آزمایش حرارتسنجی: حرارتسنج با اندازهگیری هر گونه افزایش دمای آب اطراف باتری میزان تخلیه شارژ خود به خود باتری را اندازه میگیرد. این انرژی گرمایشی بهدلیل تخلیه شارژ خود به خود باتری تولید میشود. برای دستیابی به نتایج قابل اطمینان باید قبل از انجام این آزمایش باتری را بهمدت یک سال کاملاً تثبیت کرد.

روش چهارم، نتایج میدانی : علاوه بر آزمونهای آزمایشگاهی که میزان تخریب شارژ خود به خود سالانه

Как работает: Он работает только при наличии подключения по Wi-Fi (или Ethernet) и использует облачную платформу для управления устройствами. Вы можете настроить расписание, чтобы устройства включались и выключались в определенное время, или создать правила, которые будут срабатывать при определенных условиях. Например, вы можете настроить правило, чтобы свет включался, когда вы возвращаетесь домой, или чтобы кондиционер выключался, когда вы открываете окно.

Как начать работу: Чтобы начать работу с Smart Life, вам нужно скачать приложение на свой смартфон и зарегистрировать учетную запись. Затем вы можете добавить устройства, которые вы хотите контролировать, следуя инструкциям в приложении. Вы также можете пригласить других пользователей управлять вашими устройствами.

Преимущества использования Smart Life:

- Удобство управления устройствами из любой точки мира
- Возможность создания расписаний и правил для автоматизации
- Совместимость с широким спектром устройств
- Бесплатное использование

Недостатки использования Smart Life:

- Зависимость от стабильного подключения к Интернету
- Необходимость доверять облачной платформе
- Возможные проблемы с совместимостью некоторых устройств

Заключение: Smart Life — это удобный способ управления умными устройствами, но перед использованием стоит оценить его преимущества и недостатки.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации посетите официальный сайт Smart Life.

Ссылки:

- Официальный сайт Smart Life
- Форум пользователей Smart Life
- Поддержка Smart Life

Примечание: Информация актуальна на момент написания статьи.

Теги: умный дом, Smart Life, автоматизация, Wi-Fi, облачная платформа

Категория: Технологии

Автор: Иван Иванов

Дата публикации: 15 января 2024 года

Обновлено: 20 января 2024 года

Просмотров: 1234

Комментариев: 5

Рейтинг: 4.5 из 5

Поделиться: Facebook, Twitter, VK

Подписаться на рассылку: Введите ваш email

Спасибо за внимание!

Конец статьи.

Начало статьи.

Заголовок: Умный дом: Smart Life

Подзаголовок: Управление устройствами через приложение

Автор: Иван Иванов

Дата: 15 января 2024 года

Текст:

Умный дом — это система, которая позволяет автоматизировать и управлять различными устройствами в доме. Smart Life — это одно из таких решений, которое позволяет управлять устройствами через приложение на смартфоне.

Преимущества:

- Удобство управления
- Экономия энергии
- Безопасность

Недостатки:

- Зависимость от Интернета
- Необходимость доверять облачной платформе

Заключение: Smart Life — это удобный способ управления умными устройствами, но перед использованием стоит оценить его преимущества и недостатки.

شکل **1-** حسگرهای ***Resensys*** اطلاعات ساختاری ضروری از قبیل فشار، ترک، ارتعاش، شیب، گرایش، نم و رطوبت را بهطور لحظهای تحت نظر دارند . وقتی این حسگرها روی یک پل یا سایر عناصر زیرساختی نصب میشوند، داده را بهطور بیسیم و با استفاده از انرژی تأمین شده توسط یک باتری ***LiSOCl2*** بوبیندار ***Tadiran*** که از قابلیت نرخ تخریب شارژ خود به خود ***0.7%*** برخوردار است منتقل میکند . به همین دلیل میتوان یک سرویسدهی طولانیمدت را از آن انتظار داشت .

حسگرهای یکپارچهسازی سازه SenSpot محصول شرکت Resensys که برای فعالیت خود در هر دقیقه تنها چند میکروآمپر انرژی مصرف میکنند، از باتری استاندارد ½ AA LiSOCl2 استفاده میکنند . این تجهیزات برای به حداقل رساندن میزان مصرف انرژی از پروتکلهای ارتباطی کممصرف بهره میبرند . Resensys یک نوع باتری LiSOCl2 بوبیندار انتخاب کرده است که نرخ تخلیه شارژ خود به خود آن 0.7% در سال است و میتواند خدمات طولانیمدت را تضمین کند . هزینه دسترسی به یک حسگر نصب شده در آستانه یک پل بسیار بیشتر از هزینه خود حسگر است؛ بنابراین، بسیار ضروری بود که Resensys بتواند یک انرژی طولانیمدت و بدون نیاز به نگهداری که بهخوبی در هر شرایطی کار میکند را فراهم کند .

بعضی اوقات پرسشهایی درباره تفاوت بین سلولهای لیتیوم -یون قابل شارژ مصرفی ارزانقیمت و نسخههای صنعتی پیچیدهتر مطرح میشود. باتریهای مصرفی لیتیوم -یون طول عمری کمتر از 5 سال با چرخه 500 بار شارژ مجدد دارند . فعالیت آنها نیز در محدوده دمای بین 0 تا 40 درجه سانتیگراد است . برای موارد استفاده از راه دور یا مکانهای غیرقابل دسترس و دماهای بالا از باتریهای لیتیوم -یون قابل شارژ صنعتی که طول عمری 20 ساله با چرخه شارژ مجدد 5000 بار را ارائه میکنند استفاده میشود . این نوع از باتری میتواند در دماهای نامتعارف بین 40- تا 85 درجه سانتیگراد کار و پالسهای بالایی (5 آمپر برای یک باتری قلمی) را ارسال کند . سلولهای لیتیوم -یون صنعتی با ساختار غیرقابل نفوذ مهر و موم شدهاند، در حالی که باتریهای قابل شارژ مصرفی معمولی از مهر و موم معمولی قابل نشت استفاده میکنند .

برای مثال، پارکومترهای انرژی خورشیدی IPS برای برقراری ارتباط بیسیم با اینترنت اشیا صنعتی از باتریهای لیتیوم -یون قابل شارژ صنعتی استفاده میکند . آنها با از بین بردن نیاز به سیمکشی در سطح

ооооооооооооо ооооо оооооооооооо ооооо оо оооооооооо ооо ооооооооо оооооооооо ооооооооо ооо оооооооооооооо. ооо ооооооооооооо
ооооо ооооооо ооооо о ооооооо ооооо о оооооооооо оо ооо ооооо ооооо ооооо ооооо ооооооооо оооооооооо ооооо ооооооо
ооо оо ооооооо ооооооо ооооо оооооооо оо оооооооооо ооооо ооооо ооооо ооооооооо оооооооооо ооооо о оо оооооооооо
оооооооооо ооооо оооооооооо ооооо. (ооо 2)

ооооо оооооооооо

ооооо оооооооооо ооооо ооооо ооооо ооооооооо оооооооооо ооооо ооооооо оооооооооо ооооо

оооооо оооооооооо/ оооооооооо ооооо оооооооооо ооооо оо ооооо

ооо ***-2*** ооооооооооооо ооооо ооооооооо ***IPS*** оо оооооооо оо оооооооо ооооооооо ооооооооо-ооо ооооо ооооо ооооо ооооооооо ооооооооо оооооо оо
ооооо ооооооо оо оо ооооооо ооооо ооооо оо оо оооооооо ооооо ооооо ооооо ооооооооо ооооооо.

ооооооо. ооооооо ооооо оо ооо ооооо ооооооо ооооо оо оо ооооо о оо ооооооо оо ооооо ооооо ооооооооо ооооооооо ооо
ооооо ооооооооооооо ооооо ооооооооо оо ооооооооо ооооо о ооо ооооо оо ооооо ооооо ооооооооо ооооо-ооо ооооо
ооооо ооооооооооооо ооооо ооооооооо оо ооооооооо ооооо о ооо ооооо оо ооооо ооооо ооооооооо ооооо-ооо ооооо
ооооо ооооооооооооо ооооо ооооооооо оо ооооооооо ооооо о ооо ооооо оо ооооо ооооо ооооооооо ооооо-ооо ооооо
ооо ооо ооооо ооооо оо 20 ооо ооооо ооооооо. 365

ооооооооооооо ооооо ооооо ооооооооооооо ооооооо
ооооооо оо оо ооооо ооооооо ооооо ооооо ооооо оо ооооооо ооооооооооооо ооооооо ооооо ооооо ооооооооооооо ооооооо
ооооооо о ооооо ооооо ооооооооооооо ооооооо ооооо ооооо ооооооооооооо ооооооо ооооо ооооо ооооооооооооо ооооооо о

پیشرفتهای فناوری فرصتهایی را برای ساخت باتریهای LiSOCl2 بوبیندار و باتریهای لیتیوم -یون قابل شارژ صنعتی فراهم کرده است تا بتوانند انرژی طولانیمدت و هوشمند را برای استفاده در هر نوع دستگاه بیسیم از راه دور فراهم کنند و در نتیجه بتوانیم اینترنت اشیا صنعتی را کاملاً بیسیم تجربه کنیم .

منبع :
EE World Online
دسته بندی:
اینترنت اشیا
پرونده ویژه
تاریخ انتشار :
12:50 - 11/06/1396
برچسب:
نقش تعیینکننده باطریها در اینترنت اشیای صنعتی - باتریهایی مأنوس با اشیا - اینترنت اشیا - اینترنت اشیای صنعتی - باتری اینترنت اشیا - آموزش اینترنت اشیا - آینده اینترنت اشیا - اینترنت اشیا در صنعت - اینترنت اشیا صنعتی - اقتصاد اینترنت اشیا - امنیت اینترنت اشیا

نشانی
□□□□:https://www.shabakeh-mag.com/information-feature/iot/9001/%D9%86%D9%82%D8%B4-%D8%AA%D8%B9%DB%8C%DB%8C%D9%86%E2%80%8C%DA%A9%D9%86%D9%86%D8%AF%D9%87-%D8%A8%D8%A7%D8%AA%D8%B1%DB%8C%E2%80%8C%D9%87%D8%A7-%D8%AF%D8%B1-%D8%A7%DB%8C%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D8%A7%D8%B4%DB%8C%D8%A7%DB%8C-%D8%B5%D9%86%D8%B9%D8%AA%DB%8C