

ams、電動スクーターのバッテリー残量ゲージ向け 最新リファレンスデザインを提供

AS8510 センサーインターフェース、12V 直列接続バッテリー4 個の電圧と電流を同時に測定

ams(日本法人:東京都品川区、カントリーマネージャー 岩本桂一)は本日、電動スクーターの充電状態(SOC)を表示可能にするシンプルな電流・電圧測定リファレンスデザインを開発したと発表しました。

このリファレンスデザインは、ams の「AS8510」2 チャンネル電源センサーインターフェースと、シンプルな 8 ビットマイクロコントローラ、LDO および LED ドライバ(LED バーグラフディスプレイを駆動)を使用しています。主要部品の BOM コストは、約 3 ユーロ/3.70 ドルです。

このリファレンスデザインにより、電動スクーターメーカーは、現在の電圧計ディスプレイをより精密な残量ゲージに置き換えることが可能です。これにより、当該メーカーは、使用部品数を増やすことなく、より使いやすい電動スクーターの開発が可能になります。

通常、12V の鉛蓄電池 4 個を使用する電動スクーターは、近年交通手段として急速に普及しています。その理由として、手頃な購入価格と利便性、有害な排気ガスを出さないなどの特徴があげられます。しかしながら、バッテリーの出力電圧は、SOC とは非線形関係にあり、その負荷に応じて著しく変化します。そのため、電圧計の目盛りは、正確性に欠けます。

ams の新しいバッテリー残量ゲージのリファレンス回路により、メーカーはコストを抑えながら、充放電サイクルや動作温度範囲に左右されない正確な電圧・電流の測定を導入することができます。そのポイントは、回路に使用している AS8510 センサーインターフェースにあります。これはデータの収集と変換を一つのチップに統合し、広いダイナミックレンジの電流・電圧を実質的にオフセットのない状態で測定します。

ams の回路設計では、4 個のバッテリーそれぞれに対し、高いサンプリングレートでの電流および電圧の同時測定が可能です。8 ビットマイクロコントローラに実装されているデモンストレーションソフトウェアでは、オープンサーキット電圧測定器とクーロンカウンタを組み合わせて、SOC 値を割り出しています。このリファレンスデザインは、シンプルな LED バーグラフ・ディスプレイを使用する仕様となっていますが、より高価な LCD ディスプレイを搭載し、さらに精密な SOC を表示することも可能です。ams が開発した無料のソフトウェアで、この残量ゲージがハードウェアのリファレンスデザインで問題なく作動するか、また電圧および電流が正しく測定され、精密な SOC をユーザーに提供できるかを確認できます。

ams、オートモーティブ事業担当上級副社長兼ジェネラル・マネージャー、バーンド・ゲスナーのコメント:

「ams のこの革新的なデザインを実装することで、電動スクーターメーカーは、コストを抑えながらも、自社の製品に多大な付加価値を与えることができます。AS8510 による正確な残量ゲージ表示により、バッテリーにお金をかけたくないユーザーでも、どれくらいのバッテリー残量で、どのくらいの距離を走れるかを正確にそして簡単に確認することができます」

リファレンスデザインは、無償提供中です。ご希望の方は、ams もしくは販売代理店までお問い合わせください。「AS8510」センサーインターフェースに関する詳しい情報とサンプルのご要望についてはこちらのページをご覧ください。www.ams.com/AS8510.

ams について:

ams は、高性能アナログ集積回路(IC)の設計及び製造する企業で、お客様が直面する様々な難題を解決することで、先進的なソリューションの開発を支援します。ams の製品は、精密性、正確性、ダイナミックレンジ、感度において卓越した性能と超低消費電力が必須なアプリケーション向けに開発されています。ams の製品は、民生・通信、産業機器、医療、車載向けにパワーマネジメント、センサおよびセンサインターフェース、モバイルインフォテイメント向けに開発されたセンサ、センサインターフェース、パワーマネジメント IC、ワイヤレス IC を含みます。オーストリアのウンタープレムシュタッテンに本社を置く amss は、世界中に 1,200 人以上の従業員を有し、6,500 のお客様を支援し

ています。ams は、スイス証券取引所(SIX)に上場(ティッカー・シンボル:AMS)しています。詳細については、www.ams.com をご覧ください。

本件に関するお問い合わせ先
ams 広報担当:鳥羽
Tel: 03-5269-1038
Email: ams@jspin.co.jp

for further information

Media Relations

austriamicrosystems AG

Ulrike Anderwald

Marketing Communications Manager

T +43 (0) 3136 500 5856

press@ams.com

www.ams.com