

プレスリリース

2019年3月13日

高性能センサソリューションの ams、コンパクトなタイムトゥデジタル コンバーターで高精度な光学距離測定と 3D スキャンを実現

6mm x 6mm の小型パッケージに収められた AS6500、最小 10ps の精度で時間間隔を測定

高性能センサソリューションをグローバルに提供する大手サプライヤーの ams の日本法人 ams ジャパン株式会社（本社：東京都港区、カンパニーマネージャー：岩本桂一）は本日、CMOS 入力とコンパクトなパッケージを備え、スペースやコストが制約されるアプリケーションで使用可能な新型高精度タイムトゥデジタルコンバーター(TDC)、AS6500 を発表しました。

ams の TDC は、10ps の精度で最短 5ns の時間間隔を測定できます。AS6500 は既存の ams TDC-GPX2 をベースにしており、4 チャンネルで最小 10ps の解像度と最大 1.5M サンプル/秒のサンプリングレートを提供します。

高精度で高いサンプリングレートは光検出や距離測定（LIDAR）および車両での光学距離測定、ドローンおよびロボットなどで広い FOV で詳細かつ高精度な測定を可能にし、正確な物体認識や回避を実現します。また仮想現実や拡張現実のアプリケーションにおいて、リアルタイムの 3D 画像レンダリングは高サンプリングレートと 1cm 単位の精度に支えられています。

AS6500 TDC は、サイズ、消費電力、コストの点で最適化されています。TDC-GPX2 と同様に 4 チャンネルのコンバーターIC を統合しており、最小 20psrms の単測定精度と 20ns のパルス間隔を標準モードで提供します。デュアルチャンネルの高解像度モードで動作する場合、最小 10psrms の解像度と 5ns のパルス間隔を達成します。

AS6500 は新型でよりコンパクトな 40 リード QFN パッケージに収められ、わずか 6mm x 6mm の設置面積は TDC-GPX2 の 56%に小型化されています。また 2MHz-12.5MHz の参照クロック入力を内蔵した高度に統合化された設計のため、デバイス周辺の外付け部品をほとんど必要としません。

AS6500 は 3.3V 電源で駆動します。標準動作時の消費電力はわずか 60mW、スタンバイモードでの消費電力はわずか 60μA に抑えられています。ホストシステム間の CMOS インターフェースに対応し、標準のシリアル周辺インターフェース（SPI）を通じて校正済みのデジタルデータを送信するため、ホストコントローラまたはプロセッサで容易にデータ処理できるよう配慮されています。

AS6500 は汎用 1D/2D/3D レーザー距離測定、速度制御、車両スキャン、物体認識、ToF 式質量分析器、IC テスター (ATE)、生体医療および解析のようなアプリケーションに最適です。

ams は開発キットの AS6500-QF_DK を併せて提供します。これには PC 用の GUI ソフトウェアが含まれており、ユーザーは開始/終了信号を設定して接続し、それ程時間が掛かることなくサンプル時間測定を開始することができます。

ams のプロダクトマネージャー、Norbert Breyer は次のように述べています。「レーザーによる距離測定や 3D スキャンシステムを携帯デバイスや消費者向けデバイスに組み込もうと試みる設計者チームが増えていますが、多くの場合は、基板上の空間が限られていることが設計上の制約となっています。AS6500 を使用いただくことで、設計者は精度と精密性を非常に高いレベルで実現でき、同時に基板面積を大幅に縮小できます。また、AS6500 は光学センサーシステムの核となる機能を提供しており、今日の APD ベース、および将来の SPAD ベースの受信機コンポーネントの両方に対応しています」

AS6500 は既に量産レベルの注文を開始しています。価格については当社代理店までお問い合わせください。AS6500 の技術情報については、<https://ams.com/AS6500> をご参照ください。

ams について

ams は先進的なセンサソリューションの設計と製造におけるグローバルリーダーです。当社のミッションは、人とテクノロジーの間にシームレスなインターフェースを提供することで、センサソリューションで世界を牽引することです。ams の高性能センサソリューションは、小型フォームファクタ、低消費電力、最高感度、そして複数センサの統合を必要とするアプリケーションに最適です。ams は、民生、通信、産業、医療、自動車の各市場に向けて、センサソリューション、センサ IC、インターフェースおよび関連ソフトウェアを提供しています。ams は、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き、グローバルで 10,000 人以上の従業員を有し、8,000 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。

ams は ams AG の登録商標です。また、当社の製品およびサービスの多くは ams Group の登録商標または出願中の商標です。このプレスリリースに記載されている他の会社名または製品名はすべて、それぞれの所有者の商標または登録商標です。このプレスリリースに記載されている情報は発表時点でのものであり、予告なしに変更されることがあります。

ams ジャパン広報担当
井之上パブリックリレーションズ
塚田、池田
Tel: 03-5269-2301
Email: ams@inoue-pr.com

Press Release
ams releases AS6500 high-resolution time-to-digital converter



for further information

Media Relations

ams AG

Amy Flécher
Vice President Marketing Communications
T +43 664 8816 2121
press@ams.com

Technical Contact

ams AG

Norbert Breyer
Product Manager
T +49 7244 741921
norbert.breyer@ams.com