



LEISTUNGSSTARK UND PREISWERT

A12 GPS Board

DER LOW POWER OEM EMPFÄNGER

Das A12™ OEM Board von Thales Navigation verbindet bewährte GPS-Technologie für präzise Positionierung und unser Hochleistungs-OEM Know-how zu einem preiswerten Board, ungefähr halb so groß wie eine Visitenkarte. Es besitzt Features, die traditionell mit „Spitzenklasse“-GPS-Boards in Verbindung gebracht werden und dies macht das A12 Board zur bevorzugten Wahl von Systemintegratoren und OEM-Herstellern. Ausgestattet mit besonderen Software-Algorithmen und neuester GPS-Technologie von Thales Navigation ist das A12 Board optimal für den Einsatz bei Flottenmanagement und Navigationsanwendungen wie Fahrzeugverfolgung, Mobildatenerfassung, Autonavigation, Telematik und Handheld Geräten. Das A12 Board unterstützt differentiellen Betrieb und kann die Satelliten des Satellite Based Augmentation System (SBAS – WAAS/ EGNOS/ MSAS) tracken, um genaue DGPS-Positionierung zu erzielen. Das A12 Board verfügt über den gleichen Formfaktor wie sein Vorgänger, das Ashtech® G8 Board, benötigt aber nur 0,23 Watt Strom.

INNOVATIVE EIGENSCHAFTEN

Das A12 Board von Thales Navigation wurde konstruiert, um die Wirkung von allgemein bekannten Problemen bei Mobilanwendungen wie Satellitenabschattung und GPS-Multipath-Signale in extremer Umgebung z.B. in Häuserschluchten zu verringern. Zusätzlich verfügt das A12 Board über eine hochentwickelte Satelliten-Re-Aquisitionstechnik, die das System befähigt, einen zuvor abgeschatteten Satelliten in weniger als einer Sekunde nach seinem Wiedererscheinen zu empfangen. Dank dieser Features, können Sie sicher sein, dass Ihnen der A12 Empfänger stets zuverlässige und konsistente Positionsdaten liefert.

A12 DEVELOPMENT KIT

Mit dem A12 Evaluation and Development Kit für Systemintegratoren und OEM-Entwickler können Sie die Leistung und das Verhalten vom A12 Board testen, mit der Entwicklung beginnen und



das A12 Board vollständig in Ihre eigene Applikation einbauen. Zum Kit gehören das A12 Board in einem praktischen Gehäuse, eine Antenne, Kabel und alles was Sie brauchen, um das A12 Board zu integrieren, einschließlich die auf Windows basierende Ashtech Software Evaluate™. Sie werden sehen, dass sich das A12 Board bei all Ihren mobilen GPS-Anwendungen effizient und produktiv einsetzen lässt.

KOMPATIBILITÄT

Das A12 Board ist Hardware kompatibel mit dem Ashtech G8. Es hat die gleichen Maße, Befestigungsbohrungen und das identische I/O Stecker Pin-out wie das G8 Board. Das A12 Board ist in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich. Version 1 ist in einem Schutzgehäuse und besitzt einen I/O Stecker passend für den Kabelanschluss. Version 2 entspricht Version 1, hat aber kein mechanisches Schutzgehäuse. Um Ihre Tests mit dem Board zu erleichtern, können Sie das A12 Board auch in einem robusten Sensorgehäuse ordern.

Das OEM Board B12 besitzt den gleichen Formfaktor und die gleichen Schnittstellen wie das SKII™-Board von Trimble Navigation Limited. Ansonsten ist es in Funktionalität und Einsatz mit dem A12 Board identisch und unterstützt die selben Features und Befehle.

A12 EMPFÄNGER

TECHNISCHE DATEN

Standard-Features

- 12-Kanal, kontinuierliches Tracking
- Konfiguration 10 GPS + 2 SBAS
- L1-Frequenz, C/A Code (SPS)
- DGPS fähig (Remote)
- 1 Hz Daten-Ausgaberate

Genauigkeit

Echtzeit Position¹

Autonom	
Horizontal CEP	3,0 m
Horizontal 95%	5,0 m
SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)	
Horizontal CEP	1,0 m
Horizontal 95%	3,0 m
DGPS	
Horizontal CEP	0,8 m
Horizontal 95%	1,5 m

Aquisitionszeit²

Typische Aquisitionszeit	
Heißstart	< 10 Sek.
Warmstart	< 45 Sek.
Kaltstart	< 150 Sek.

Typische Re-Aquisitionszeit

Völlige Satellitenabschattung	
< 20 Sekunden lang	1-2 Sek.
Völlige Satellitenabschattung	
< 180 Sekunden lang	3-5 Sek.

Kommunikation

- Standard NMEA-0183 V3.0 Schnittstelle benutzt Standard-Befehlssatz für Ashtech OEM Board
- Differentieller Betrieb mit RTCM V2.2 Message-Typen 1,3 und 9.
- 1 serieller Port, voll-duplex (TTL kompatibel) für primären I/O
- 1 serieller Port, halb-duplex (TTL kompatibel) für RTCM
- Über Software wählbare Baudrate zwischen 1.200 Bps und 115.000 Bps

Umweltspezifikationen und Maße

Temperaturbereich	-30° C bis +80° C
Lagerung bei	-40° C bis +85° C
Luftfeuchtigkeit	95% RH, nicht-kondensierend
Vibration	
5-20 Hz	0,008 g ² /Hz
20-100 Hz	0,05 g ² /Hz
100-900 Hz	3 dB/Oktave

Maße	
Version 1 (mit Schutzgehäuse)	
mm	40,0 x 61,2 x 13,3
Version 2 (ohne Schutzgehäuse)	
mm	39,0 x 60,0 x 13,0
Gewicht	
A 12 (Version 1)	45,4 g
A 12 (Version 2)	18,0 g

Geschw. (max.) 514 m/s (1.000 Knoten)
Höhe (max.) 18.288 m

Elektrische Spezifikationen

I/O Schnittstelle	TTL kompatibel
Primärspannung	3,3 bis 5,0 VDC
Stromverbrauch	55-70 mA
Energie (typisch)	230 bis 250 mW bei 3,3 bis 5,0 VDC
Back-up Spannung	2,7-3,6 VDC = 6 µA

Antenne

Wenn Sie Fragen zur Kompatibilität von Antennen oder Antennenzubehör haben, wenden Sie sich bitte direkt an Thales Navigation.

Evaluation & Development Kit

Es umfasst:

- PC compatible Software Evaluate und Mission Planning
- A12 Evaluator: A12 Empfänger im robusten Gehäuse mit 12 VDC Stromversorgung und RS232 Schnittstelle
- Antenne mit Magnethalterung und Kabel
- Null-Modemkabel und RS232 Schnittstellenkabel mit integriertem Stromstecker
- Stromversorgungs-Adapter (Zigarettenanzünder-Adapter, AC-Adapter)

¹ Die Angaben zur Positionsgenauigkeit basieren auf Versuchen berechnet für eine Umgebung mit geringem Multipath-Effekt und freier Sicht. In einer Umgebung mit hohem Multipath-Effekt können sich diese Werte verschlechtern.

² Angenommen wird, dass mindestens 4 GPS-Satelliten klar sichtbar sind.



Grube 39a
82377 Penzberg
Germany

Tel.: +49 (8856) 80 30 980
Fax: +49 (8856) 80 30 988
Email: info@ppmgmbh.com
Web: www.ppmgmbh.com

Geschäftssitz, Santa Clara, USA +1 408 615 5100 • Fax +1 408 615 5200
Geschäftssitz, Carquefou, Frankreich +33 2 28 09 38 00 • Fax +33 2 28 09 39 39
Email professionalsalesemea@thalesnavigation.com
Russland +7 095 956 5400 • Fax +7 095 956 5360
Niederlande +31 78 61 57 988 • Fax +31 78 61 52 027
Großbritannien +44 1993 8867 66 • Fax +44 1993 8867 67

Thales Navigation verfolgt eine Politik kontinuierlicher Produktverbesserung; Spezifikationen und Beschreibungen sind daher Änderungen unterworfen, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Bitte wenden Sie sich an Thales Navigation, um neueste Produktinformationen zu erhalten.

© 2002 Thales Navigation Inc. Ashtech ist ein eingetragenes Warenzeichen von Thales Navigation, A12, Evaluate, G8 Board und Mission Planning sind Warenzeichen von Thales Navigation. Alle anderen Produkt- oder Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen Ihrer jeweiligen Eigentümer. Rev (4.03)

THALES
NAVIGATION