Datenblatt

SOMAT

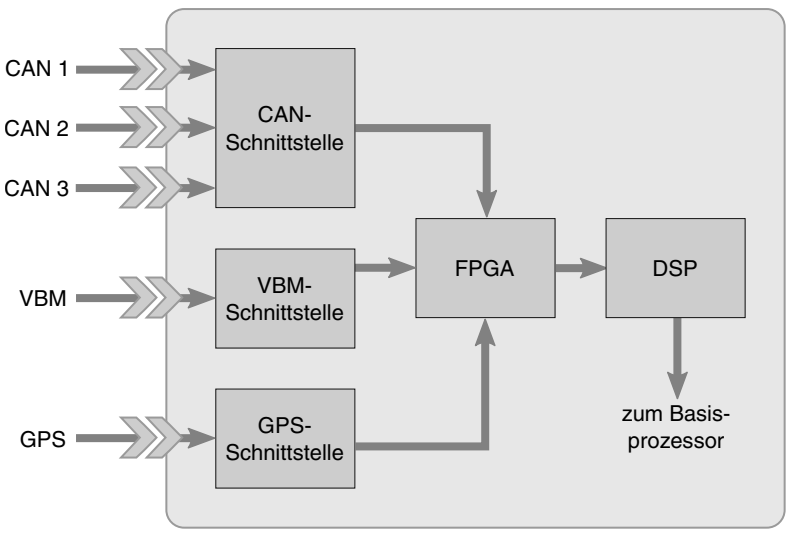
# ECOM

## eDAQ-Kommunikations-Layer für das Fahrzeugbussystem

### Besondere Merkmale

- **Drei spezielle Schnittstellen für CAN-Geräte, eine Schnittstelle für Fahrzeugbus-Module und ein GPS-Kommunikationsanschluss für SoMat GPS-Geräte**
- **Bis zu 254 Fahrzeugbus-Kanäle pro Eingang verfügbar**
- **Mit einer Vielzahl vordefinierter Datenbanken, darunter J1939 und OBD-II**

Blockschaltbild






HBM

## Ausführliche Beschreibung

Das SoMat ECOM Kommunikations-Layer für das Fahrzeugbussystem bietet drei spezielle Schnittstellen für CAN-Geräte, eine Schnittstelle für Fahrzeugbusmodule (VBM, für „Vehicle Bus Module“) und einen für den Einsatz in Verbindung mit SoMat GPS-Geräten vorgesehenen GPS-Kommunikationsanschluss. Alle Schnittstellen verwenden eine SoMat M8-Buchse als Spritzwandanschluss. Das ECOM ist ein äußerst vielseitiges Layer, das eine direkte Korrelation zwischen den Fahrzeugbus-Kanälen und physikalischen Daten (z.B. Analogwerte, Thermoelement und Frequenz) sowie GPS liefert. Pro Eingang können bis zu 254 Fahrzeugbus-Kanäle aufgezeichnet werden, sodass im eDAQ-System insgesamt eine praktisch unbegrenzte Anzahl an Kanälen zur Verfügung steht. Im Gegensatz zu anderen Datenerfassungsprodukten „verbrauchen“ die Fahrzeugbus-Kanäle überhaupt keine Analogeingänge. Der Eingang aller 254 Kanäle erfolgt nämlich direkt über einen einzigen Anschluss.

Das ECOM kann als passiver Mithörer im Controller-Bussystem eingesetzt werden, bei Bedarf kann es aber auch zum aktiven Teilnehmer werden und häufige Abfragen nach spezifischen Informationen durchführen. Das ECOM-Layer verwendet ein einfaches logisches Maskierungsschema zur Identifizierung benötigter Datenblöcke in einer problemlos zu verwaltenden Textdatenbank; es gibt an, wo sich eine einzelne Nachricht innerhalb des Datenblocks befindet. Diese Methoden ermöglichen eine kurze Lernkurve und eine unkomplizierte Handhabung mit Tools wie Microsoft Excel®, in denen Parametergruppennummern (PGN), Parameter-IDs (PID) oder sogar direkte Adressinformationen hinzugefügt oder geändert werden können. Zum Lieferumfang des ECOM-Layers gehören viele vordefinierte Datenbanken, beispielsweise J1939 und OBD-II, die den Zugriff auf Standardinformationen vereinfachen.

## Bestelloptionen

| Bestell-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| 1-ECOM-2 | eDAQ-Kommunikations-Layer für das Fahrzeugbussystem<br>Im Lieferumfang enthalten: (4) 1-SAC-TRAN-MP-2-2 Aufnehmerkabel |
| 1-ECPU-PLUS-COM-2 | eDAQ Plus Basisprozessor mit ECOM-Layer<br>Im Lieferumfang enthalten: (1) 1-SAC-EPWR15-2 Netzkabel, (1) 1-SAC-ESR9/XO-2 Kommunikationskabel, (1) 1-SAC-EDIO-2 Aufnehmerkabel für digitale E/A und (4) 1-SAC-TRAN-MP-2-2 Aufnehmerkabel<br>Weitere Informationen sind dem Datenblatt zu ECPU-PLUS zu entnehmen. |

## Zubehör (separat zu bestellen)

| Bestell-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| 1-EGPS-5HZ-2 | GPS-Empfänger - Aktualisierungsrate 5 Hz |
| 1-EVBM-J1708-2 | Fahrzeugbus-Modul - J1708<br>Benötigt wird: (1) Verlängerungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) |
| 1-EVBM-VPW-2 | Fahrzeugbus-Modul - J1850 VPW<br>Benötigt wird: (1) Verlängerungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) |
| 1-EVBM-KWP2000-2 | Fahrzeugbus-Modul - ISO9141 KWP2000<br>Benötigt wird: (1) Verlängerungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) |

## Kabel (separat zu bestellen)

| Bestell-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| 1-SAC-TRAN-MP-2-2 | Aufnehmerkabel - Stecker/Anschlussdraht - Länge 2 m |
| 1-SAC-TRAN-MP-10-2 | Aufnehmerkabel - Stecker/Anschlussdraht - Länge 10 m |
| 1-SAC-EXT-MF-0.4-2 | Verlängerungskabel - Stecker-/Buchsenanschlüsse - Länge 0,4 m |
| 1-SAC-EXT-MF-2-2 | Verlängerungskabel - Stecker-/Buchsenanschlüsse - Länge 2 m |
| 1-SAC-EXT-MF-5-2 | Verlängerungskabel - Stecker-/Buchsenanschlüsse - Länge 5 m |
| 1-SAC-EXT-MF-10-2 | Verlängerungskabel - Stecker-/Buchsenanschlüsse - Länge 10 m |
| 1-SAC-EXT-MF-15-2 | Verlängerungskabel - Stecker-/Buchsenanschlüsse - Länge 15 m |

## Technische Daten

| Parameter | Einheiten | Wert |
|---|---|---|
| Abmessungen des Layers<br>Breite<br>Länge<br>Höhe | <br>cm<br>cm<br>cm | <br>23<br>25<br>3,3 |
| Gewicht des Layers | kg | 2.0 |
| Temperaturbereich | °C | -20 ... 65 |
| Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend | % | 0 ... 90 |
| CAN-Protokoll | | 2.0A und 2.0B |
| CAN-Baudraten | b/s | 1 M, 500 k, 400 k, 250 k, 125 k, 100 k, 50 k und 41,6 k |
| Spannungsbereich der Aufnehmerspeisung (200 mA) | V | 3 ... 12 |
| Leistungsaufnahme [1]<br>lastfrei<br>EGPS-5HZ<br>VBM | <br>W<br>W<br>W | <br>1,31<br>1,64<br>2,07 |

[1] Messungen der Leistungsaufnahme berücksichtigen den Wirkungsgrad des Netzteils.

## Normen

| Kategorie | Norm | Beschreibung |
|---|---|---|
| Stöße | MIL-STD-810F | Verfahren 516.5, Abschnitt 2.2.2 Funktionaler Stoß - Bodenfahrzeug |
| Schwingung | MIL-STD-202G | Verfahren 204D, Prüfbedingung C (Sinuswobblen, Beschleunigung 10 *g*, geprüft von 5 Hz bis 2000 Hz) |

Europa, Naher/Mittlerer Osten und Afrika
**HBM GmbH**
Im Tiefen See 45
64293 Darmstadt, Deutschland
Tel.: +49 6151 8030 • E-Mail: info@hbm.com

Nord- und Südamerika
**HBM, Inc.**
19 Bartlett Street
Marlborough, MA 01752, USA
Tel.: +1.800 -578 -4260 • E-Mail: info@usa.hbm.com

Asiatisch-pazifischer Raum
**HBM China**
106 Heng Shan Road
Suzhou 215009
Jiangsu, China
Tel.: +86 512 682 47776 • E-Mail: hbmchina@hbm.com.cn

© HBM, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte nur in allgemeiner Form.
Sie sind nicht als ausdrückliche Gewährleistung zu verstehen
und stellen in keiner Weise eine Haftungsverpflichtung dar.

**measure and predict with confidence**

B2908-1.0 de SoMat P/N DOC-0012-02