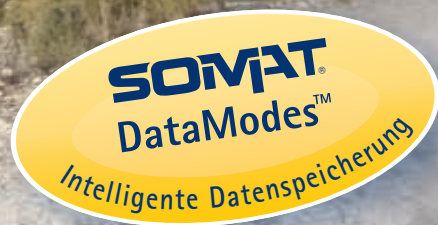


Hart im Nehmen. Stark im Testen.

eDAQ, das robuste System für die mobile Messdatenerfassung





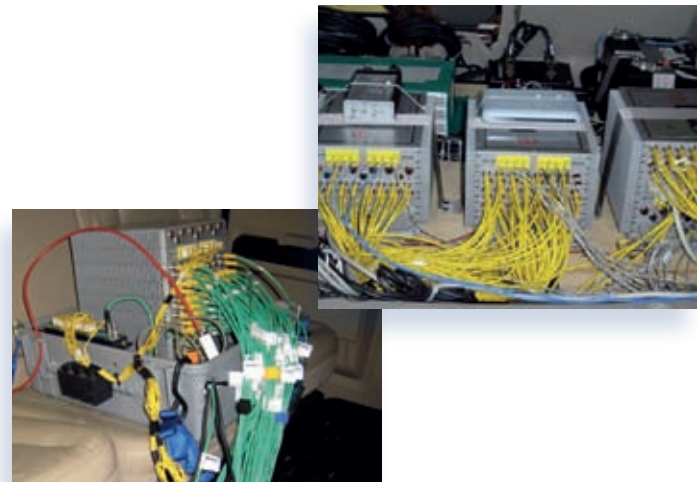
Robustes DAQ für den Einsatz unter extremen Bedingungen

Profitieren Sie vom Datenerfassungssystem speziell für den Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen:

- ___ Schutzart IP65
- ___ Mehr als 25 Jahre Entwicklungskompetenz
- ___ Signalverarbeitung der Spitzenklasse.

Der Feldeinsatz stand von Anfang an im Fokus der Entwicklung von eDAQ. Dank integriertem Web-Server und der Ethernet-Schnittstelle unterstützt eDAQ sowohl die kabellose als auch kabelgebundene Kommunikation. Für das Starten und Stoppen der Datenerfassung sowie für das Hochladen von Daten ist kein PC notwendig. Alles, was Sie benötigen, ist eDAQ.

Auch die Möglichkeiten der Datenverarbeitung lassen keine Wünsche offen: Intelligente Speicherung mit der DataModes™ Technologie ist ebenso möglich wie die Durchführung komplexer Berechnungen oder das Triggern. Auch beim Korrelieren von physikalischen Daten, Fahrzeugbus und GPS nimmt eDAQ eine Vorreiterrolle ein.



Sie erfassen Ihre Messdaten im Feldeinsatz auch unter extremen Bedingungen? Setzen Sie auf eDAQ.



Leistungsmerkmale

- ___ Stand-alone Datenerfassung
- ___ Intelligente Datenspeicherung
- ___ IP65-geschütztes System für extreme Umgebungsbedingungen
- ___ Temperaturbereich: -20°C bis 65°C
- ___ Zahlreiche verschiedene Signalverarbeitungsfunktionen:
 - Analog
 - DMS
 - Thermoelemente
 - Digitale Ein/Ausgänge
 - Impulszähler
 - GPS
 - Fahrzeugbus
- ___ Synchroner Daten (parallel)
- ___ Abtastraten bis 100 kHz
- ___ Max. Anzahl von analogen Kanälen pro System: 64-96*
- ___ Vernetzung mehrerer Systeme: Unbegrenzte Anzahl synchroner Kanäle
- ___ Großer Eingangsspannungsbereich: 10-55V Gleichstrom
- ___ Ethernet-Schnittstelle
- ___ Weltweite Konnektivität

* abhängig von der Konfiguration der Layer

eDAQ: Flexibilität durch modulares Design

ENTB
Layer ohne galvanische Trennung für Thermoelemente



- 32 Kanäle
- Thermoelemente ohne galvanische Trennung
- J-, K-, T-, E-Thermoelementkennlinien

EITB
Layer mit galvanischer Trennung für Thermoelemente



- 8 Kanäle
- Thermoelemente mit galvanischer Trennung
- J-, K-, T-, E-Thermoelementkennlinien

EDIO
Layer mit Digital E/A



- Digital E/A mit 24 Kanälen
- 12 Breitband-Digitaleingänge
- 18 Impulszähler

EBRG
Layer für DMS



- 16 Kanäle
- Differential-Analog-Eingang
- Analogausgänge als Option

EHLS
Layer für Gleichspannung



- 16 Kanäle
- Gleichspannung
- Analogausgänge als Option

ECOM
Kommunikations-Layer für das Fahrzeugnetzwerk



- 3 CAN
- 1 VBM-Schnittstelle
- 1 GPS-Schnittstelle

ECPU-PLUS
Hauptprozessor-Layer



- Digital E/A mit 10 Kanälen
- 8 Impulszähler





Kompaktes und robustes DAQ für mobile Anwendungen

eDAQ/lite basiert auf der gleichen Technologie wie eDAQ, ist aber noch kompakter und lässt sich somit noch einfacher handhaben. eDAQ/lite ist damit die ideale Wahl für alle Applikationen, die ein hohes Maß an Mobilität und Robustheit erfordern.

Die Bedienung ist mit der von eDAQ identisch: Es werden die gleiche Software und die gleichen Dateiformate eingesetzt, so dass Anwender, die bereits mit eDAQ gearbeitet haben, problemlos auch eDAQ/lite bedienen können. Beide Systeme lassen sich darüber hinaus problemlos miteinander vernetzen und erweitern. Ihre Investition ist also sicher, auch wenn Sie später eine höhere Kanalanzahl benötigen sollten. Auch eDAQ/lite verfügt über die DataModes™ Technologie für eine intelligente Speicherung Ihrer Messdaten.

eDAQ/lite kann – dank seiner kompakten Abmessungen – problemlos an Orten mit begrenztem Platzangebot installiert werden, wie zum Beispiel hinter dem Armaturenbrett eines Fahrzeugs. Dabei punktet eDAQ/lite mit niedrigen Inbetriebnahmekosten und lässt sich – wie alle HBM SoMat Systeme – einfach in Betrieb nehmen und bedienen.

Sie benötigen ein kompaktes, robustes Datenerfassungssystem für den mobilen Einsatz? Setzen Sie auf eDAQ/lite.



Leistungsmerkmale

- ___ Kompakte Abmessungen
- ___ Stand-alone Datenerfassung
- ___ Intelligente Datenspeicherung
- ___ IP65-geschütztes System für extreme Umgebungsbedingungen
- ___ Temperaturbereich: -20°C bis 65°C
- ___ Zahlreiche verschiedene Signalverarbeitungsfunktionen:
 - Analog
 - DMS
 - Thermoelemente
 - Digitale Ein/Ausgänge
 - Impulszähler
 - GPS
 - Fahrzeugbus
- ___ Synchroner Daten (parallel)
- ___ Abtastraten bis 100 kHz
- ___ Max. Anzahl von analogen Kanälen pro System: 32
- ___ Vernetzung mehrerer Systeme: Unbegrenzte Anzahl synchroner Kanäle
- ___ Großer Eingangsspannungsbereich: 10-55V Gleichstrom*
- ___ Optionales autonomes Layer für Akkus
- ___ Ethernet-Anbindung

* Prozessor ELCPU-PLUS

eDAQ/lite: Unbegrenzte Konfigurations-Möglichkeiten



ELNTB
Layer ohne galvanische Trennung für Thermoelemente

ELDIO
Layer mit Digital E/A

ELBRG
Layer für DMS

ELHLS
Layer für Gleichspannung

ELCOM
Kommunikations-Layer für das Fahrzeugnetzwerk

ELCPU
Hauptprozessor Layer

ELBAT
Layer für Akkus

- 16 Kanäle
- Thermoelemente ohne galvanische Trennung
- J-, K-, T-, E-Thermoelementkennlinien

- Digital E/A mit 8 Kanälen
- 4 Breitband-Digitaleingänge
- 6 Impulszähler

- 4 Kanäle
- Differential-Analog-Eingang

- 4 Kanäle
- Gleichspannung

- 3 CAN
- 1 VBM-Schnittstelle
- 1 GPS-Schnittstelle

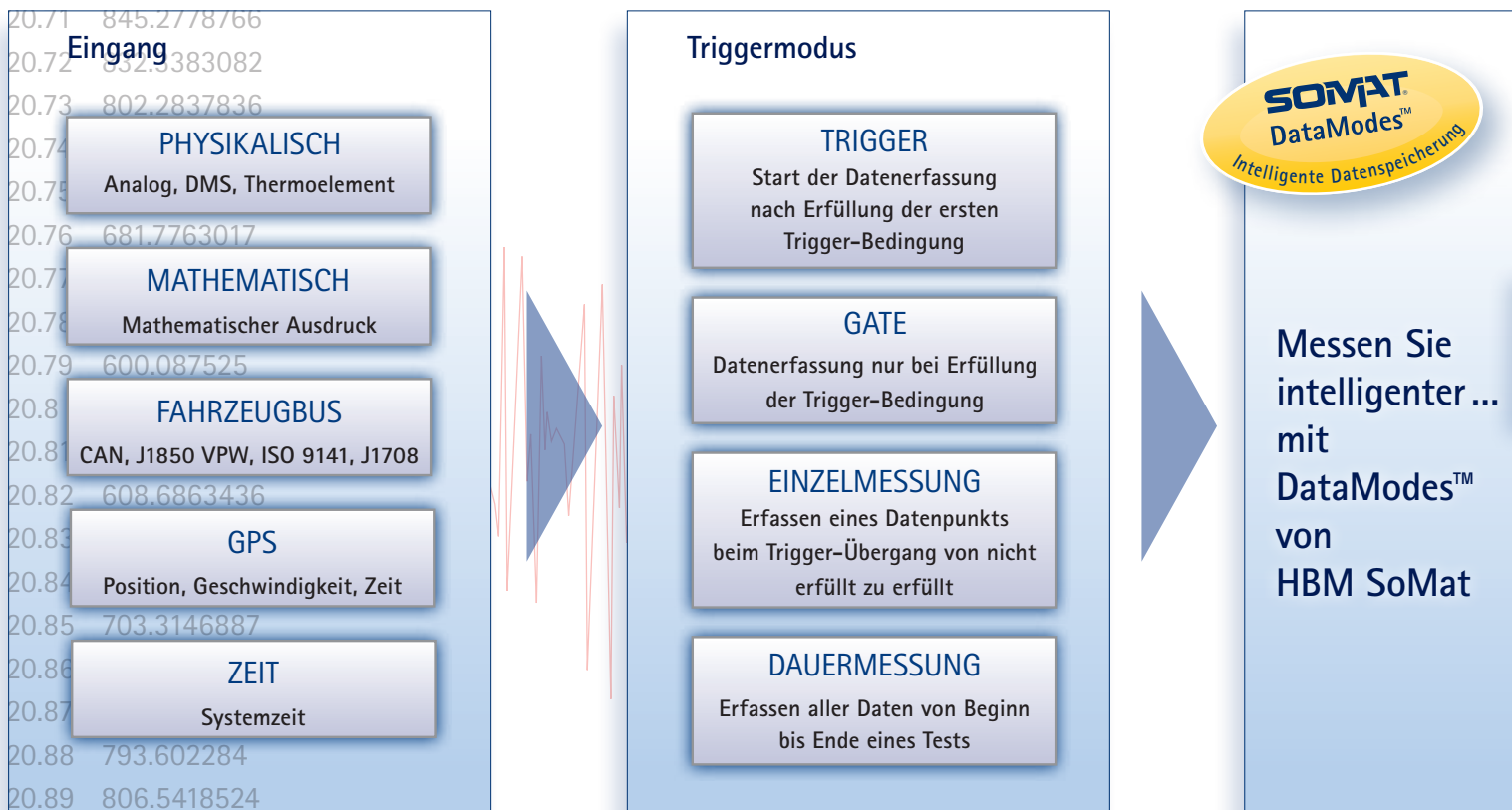
- Hauptprozessor
- Speicheroptionen: 1 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB

- Autonomer Betrieb
- 4000 mAh-Akku



DataModes™ von SoMat – Intelligente Datenspeicherung

Jeder Daten-Logger kann Zeitreihendaten erfassen. eDAQ kann weit mehr. Es ist ein stand-alone Datenerfassungssystem, das eine breite Palette an Möglichkeiten der Datenverarbeitung in Fahrzeugen bietet. Ermöglicht wird diese Echtzeit-Datenverarbeitung durch den Einsatz der DataModes™-Technologie von SoMat.



Fahrzeugbus-Module von SoMat

Die Fahrzeugbus-Module von SoMat verarbeiten Fahrzeugnetzwerk-Parameter, die mit den Systemen eDAQ und eDAQlite synchron gemessen werden sollen.

Unterstützte Parameter:

- ___ CAN (J1939)
- ___ SWC (Single Wire CAN)
- ___ J1708 (J1587)
- ___ J1850-VPW
- ___ ISO-9141 (kWP-2000)
- ___ MIL-STD-1553

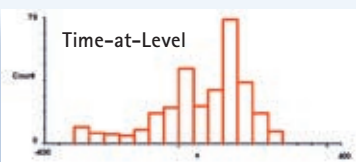
Dadurch werden Fahrzeugbuskanäle und physikalische Daten (inkl. Analog, Thermoelement, Frequenz) sowie GPS direkt miteinander korreliert. Pro Modul können bis zu 254 Kanäle erfasst werden.



DataModes™ ist das Ergebnis aus mehr als 25 Jahren Erfahrung in der Entwicklung mobiler Datenerfassungssysteme. Diese Technologie ermöglicht Ihnen das Abspeichern von Daten in zahlreichen, leicht zu verarbeitenden Formaten für Ihre Analysen. DataModes™ entlastet die Speicherkapazität, sorgt für umgehende Datenauswertung, gestattet die problemlose Übertragung per Funk und ist die ideale Lösung für Langzeit-Tests. Dank verschiedener Trigger-Optionen können Sie sicher sein, dass Sie Ihre Daten im richtigen Format und zur gewünschten Zeit erhalten.

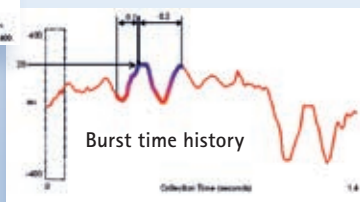
TIME HISTORY

Sequentielles Speichern aller Datenwerte



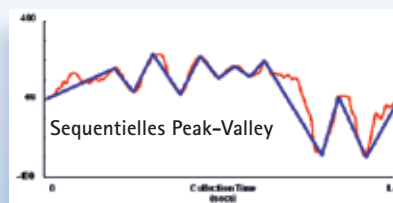
TIME BURST HISTORY

Sequentielles Erfassen einzelner Transienten basierend auf Pre- und Post-Trigger-Zeiten



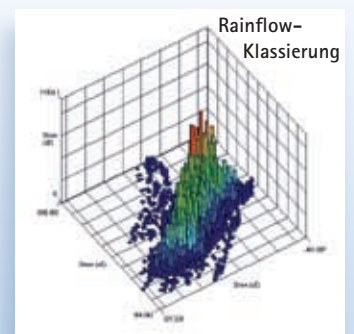
SEQUENTIELLES PEAK-VALLEY

Sequentielles Speichern von Signalumkehrpunkten zum Entfernen von Daten ohne Relevanz



PEAK-VALLEY-MATRIX

Histogramm kategorisiert Lastverläufe und fortlaufende Peak-to-Valley-Übergänge



Histogramm kategorisiert Lastverläufe entsprechend Ermüdungsschäden

Histogramm zeichnet diskrete Werte (bins) einzelner Kanäle über der Zeit auf

Histogramm zeichnet statistische Korrelation mit bis zu 7 Eingängen auf

Sequentielles Speichern von Kanälen auf der Basis von Master-Kanal-Triggerern

RAINFLOW-KLASSIERUNG

TIME-AT-LEVEL (EINDIMENSIONAL)

TIME-AT-LEVEL (MEHRDIMENSIONAL)

EVENT SLICE



Dratloses Synchronisieren über GPS

GPS-Empfänger können in die Systeme eDAQ und eDAQlite integriert werden. Ein besonderes Merkmal des eDAQ ist die Möglichkeit der Synchronisation mit Hilfe des GPS-Zeitsignals. Sie können das eDAQ so konfigurieren, dass der Takt der Master-Abtastrate synchron mit der GPS-Zeit ist. Diese Betriebsart ermöglicht die Synchronisation mehrerer eDAQ-Geräte über Funk. So kann zum Beispiel ein auf einem fahrenden Lkw installiertes eDAQlite Daten synchron mit einem auf einer Brücke fest angebrachten eDAQ erfassen. Ein anderes Beispiel ist die synchrone Messung an einem Hochgeschwindigkeitszug mit einem auf der Schiene montierten System.



eDAQ

eDAQ
lite



Die Systeme eDAQ und eDAQ *lite* bieten Ihnen eine einzigartige Kombination von Leistungsmerkmalen

- ___ Signalverarbeitung der Spitzenklasse
- ___ Korrelation von physikalischen Daten, Fahrzeugbus und GPS
- ___ Echtzeit-Datenverarbeitung, Trigger und komplexe Berechnungen
- ___ Robustes, autonomes Datenerfassungssystem
- ___ Entwickelt für mobile Anwendungen
- ___ IP65-geschützt, für extreme Umgebungsbedingungen

Große Auswahl an Software für Konfiguration, Datenerfassung und Auswertung

Software für Konfiguration und Datenerfassung

TCE



Software für Datenauswertung



nCode Glyph XE™

InField SIF/SIE-Dateikonverter von SoMat: nCode (.DAC), MTS RPC III (.RSP), NI (.TDM/TDMS), MATLAB v.5 (.MAT), DADISP (.DSP) und verschiedene ASCII-Konfigurationen (.TXT).

www.hbm.com/eDAQ

HBM GmbH

www.hbm.com

E-Mail: info@hbm.com

Tel. +49 6151 803-0

Fax +49 6151 803-9100

measure and predict with confidence

