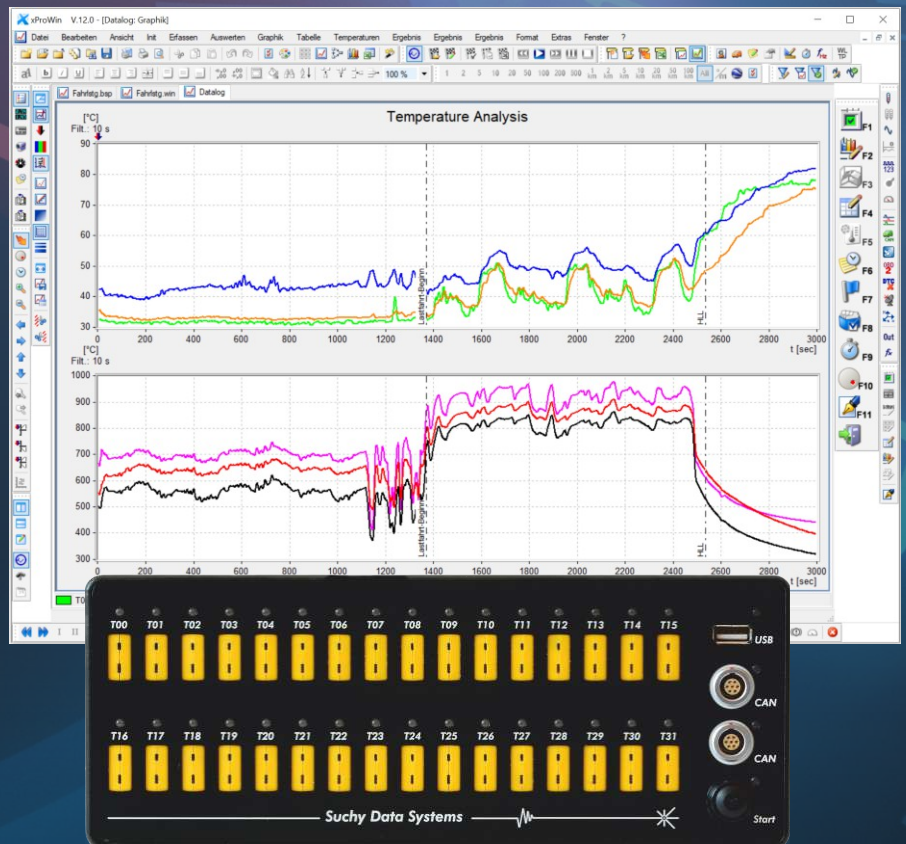


xproThermo32

32 Thermoelemente präzise messen



galvanic Isolation, Status LEDs, 1/100 C° Resolution, CAN-Hub

clever Testing with **xpro**®



xproThermo32

kompaktes 32 Kanal Thermocouple Interface mit höchster Präzision

be a winner in the Multi Channel Race !

32 Thermoelemente kompakt messen

In der Entwicklungsphase eines Fahrzeuges werden die unterschiedlichsten thermischen Lastprofile getestet und bewertet, damit sichergestellt ist, daß alle Komponenten innerhalb des spezifizierten Bereiches bleiben.

Wegen Kostenoptimierung ist man dazu übergegangen, nicht mehr nur einzelne Aggregate sondern stets das Gesamtfahrzeug zu messen. Hierfür müssen dann allerdings z.T. hunderte von Thermosensoren installiert werden - auf den Hot-Spots aller Aggregate oder in verschiedenen Luftstrom-Bereichen.

Übliche Temperaturwandler bieten meistens lediglich 8 Messkanäle an. Für eine vernünftige Analyse der Gesamtkonstellation müssten also zahlreiche der Achtkanal-Module verbaut werden, um die benötigte Anzahl an Kanälen abdecken zu können. Dies ist wegen der Platzverhältnisse allerdings oft nicht möglich ist.

Zur Lösung des Problems haben wir mit **xproThermo32** eine Einheit entwickelt, die 32 Thermokanäle in einem einzigen kompakten Gehäuse bereitstellt.

Werden noch mehr Kanäle benötigt, so kann über zusätzliche **xproThermo32** Module ganz einfach eine umfangreiche Messkette selbst für hunderte von Sensoren erzeugt werden.



Details für „Techies“

xproThermo32 wandelt die im μV liegenden Thermospannungen mit einer Auflösung von 24-Bits. Die Signale werden vorverstärkt und anschließend über einen komplexen Filteralgorithmus geglättet und linearisiert.

Jede Mess-Stelle besitzt eine eigene präzise Kaltstellen-Kompensation und ist über jeweils eine eigene Stromversorgung zur Unterdrückung von GND-Loops galvanisch getrennt.

xproThermo32 erkennt automatisch einen defekten oder nicht eingesteckten Sensor. Der Status wird über eine 2-farbige LED angezeigt. Ein kurzer Blick auf die Frontplatte genügt und Sie wissen, ob Ihr System richtig arbeitet.

Der Spannungseingang des Systems verfügt über einen weiten Eingangsbereich von 10 ... 32 VDC und ist gegen Verpolung und EMI geschützt.

CAN Kommunikation

Gemessene Temperaturen werden über CAN-Bus an einen Master-Datenlogger gesendet. Das Setup hierzu kann über die mitgelieferte .dbc-Datei vorgenommen werden.

Das default Setting des CAN-Busses ist CAN 2.0B mit 500kBit/s.

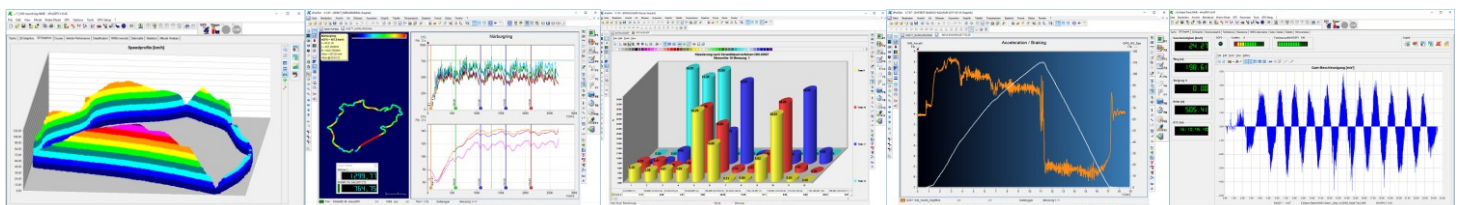
CAN-FD ist vorbereitet und kann nach Kundenwunsch angepasst werden.

Um die Verkettung mehrerer Module einfach und effektiv zu gestalten ist ein CAN-Hub bereits eingebaut.

Firmware-Updates können mit unserem Tool **xproUFL** über eine USB-Schnittstelle programmiert werden.

Technische Daten

- Thermoelement Typ K Standard, andere auf Anfrage
- Auflösung ca. $1/100\text{ }^{\circ}\text{C}$, Genauigkeit ca. $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 32 Kanäle mit galvanischer Trennung von Kanal zu Kanal
- Status-LED für jeden Kanal zur Burn-Out-Erkennung
- CAN-Bus 2.0B, CAN-FD vorbereitet
- Spannungsversorgung 10 ... 32 VDC, ca. 200 mA
- Größe ca. $250 \times 100 \times 40\text{ mm}$
- Gewicht ca. 300 g



clever Testing with xpro[®] Automotive Systems