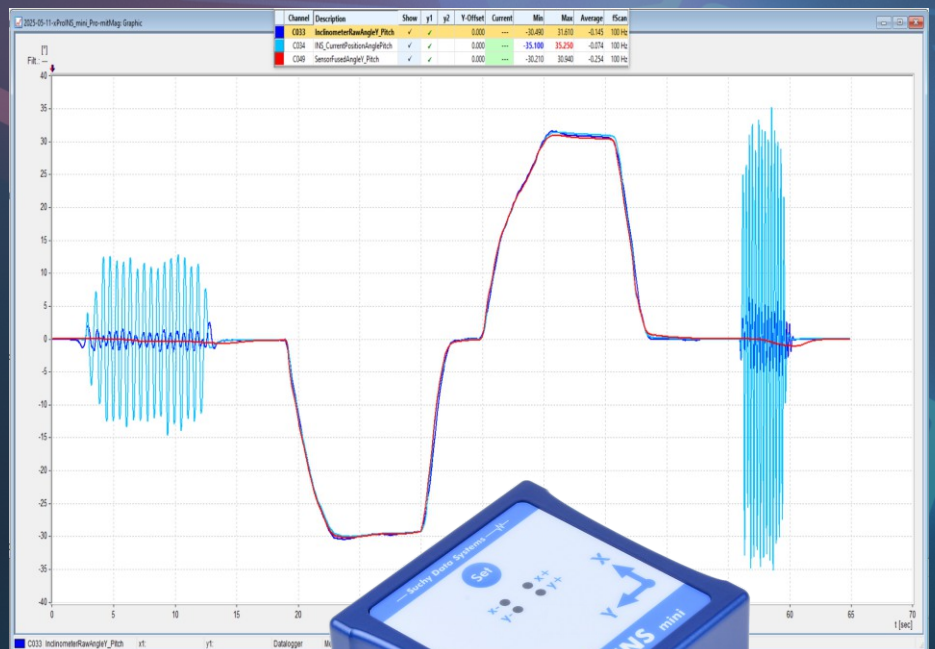




xproINS_IP68

Inertial-Sensor neu gedacht



Multi-Sensor Plattform mit komplexer Sensor Fusion

clever Testing with **xpro**®

xproINS_IP68 innovativer Inertial-Sensor

Multi-Sensor Plattform mit 6D- IMU, Tilt-Sensor und Sensor-Fusion

Einsatz mehrerer Spezial-Sensoren

An Stelle eines einzigen Sensor-Elementes verwenden wir für xproINS_IP68 vier verschiedene Sensoren. Jeder einzelne Typ ist hierbei auf den jeweiligen Einsatzbereich optimiert.

- 6D-Hauptsensor mit sehr hoher Güte und geringer Drift
- 6D-IMU mit erweitertem Messbereich bis 16g / 2000°/s
- hochgenauer 2-axis Tilt-Sensor für statische Winkel
- Magnetometer für künftige Firmware-Erweiterung

Mit diesem Konzept deckt xproINS_IP68 mehrere unterschiedliche Anwendungsbereiche ab und dies in hierfür jeweils optimaler Signalqualität.

xproINS_IP68 wird somit zu einem wertvollen Tool für alle Arten von Dynamik-Messung.

Darüber hinaus bieten wir applikationsspezifische Modifikationen diverser Filterparameter an.

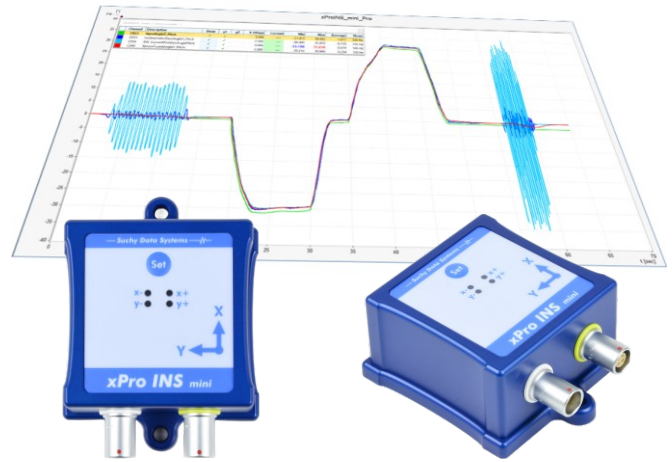
Funktionen der Firmware

xproINS_IP68 kommuniziert per CAN-Bus mit einem externen Datenerfassungs-System. CAN-FD ist bereits vorbereitet.

Über den CAN-Bus werden die Basisgrößen der einzelnen Sensoren als auch daraus abgeleitete Rechengrößen übertragen.

xproINS_IP68 verfügt u.a. über nachstehende Software-Features:

- Kalman-Filter zur Signalglättung in Echtzeit
- Modul zur Berechnung dyn. Winkel per Sensor-Fusion
- schnelle Einbaulagen-Kompensation per Taste
- 4 Status-LEDs zur Anzeige der Null-Lage
- Firmware-Update / Adaption von System-Parametern



robuster Aufbau und IP68 Schutz

Das Gehäuse von xproINS_IP68 besteht aus Aluminium und ist aus dem Vollen gefräst.

Die Sensor-Einheit kann über zwei M4-Bohrungen stabil und vibrationsfrei auf einem Träger fixiert werden.

Der Signal-/Power-Stecker ist wasserdicht ausgeführt.

Eine laser-geschnittene Dichtung aus temperaturbeständigem Material sorgt für die zuverlässige Abdichtung gegen Feuchtigkeit und Schmutz.

Auf der Sensor-Oberseite befindet sich der Taster zur Kompensation der Einbaulage. Die Null-Lage wird über vier LEDs signalisiert.

Technische Daten

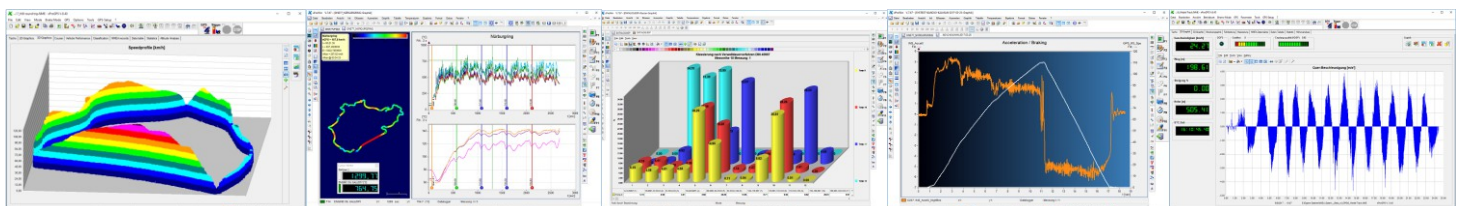
Messbereich Sensoren

- Accelerometer #1 6g m/s² (Main-Sensor) @ 100 Hz
- Accelerometer #2 2g / 4g / 8g / 16g (Default 2g)
- Gyroscope #1 300 deg/s Allan Variance 0.5 deg /h
- Gyroscope #2 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 deg/s

Kommunikation

- CAN 2.0B mit 500 kBit/s bzw. 1 MBit/s
- CAN-Bus-Interface mit separater galvanischer Trennung
- COM-Port Rx/D / Tx/D für Firmware-Update

Maße: 52 * 52.6 * 30 mm Gewicht: ca. 200 g



clever Testing with xpro® Automotive Systems