



LÖSUNGEN ZUR VERNETZUNG
On-Board-Module

TECHNISCHE DATEN **TC3G**

On-Board-Modul TC3G

Das On-Board-Modul TC3G bietet einen professionellen Einstieg in die Welt der STW Vernetzungs- und Datenmanagement-Lösungen. Mit seinen vielfältigen Schnittstellen kommuniziert das Linux-basierte Modul innerhalb und außerhalb des Fahrzeugnetzwerks. Dabei kommen WiFi, Bluetooth oder 2G/3G zum Einsatz. Der integrierte Empfänger für die Navigationssatellitensysteme GPS und GLONASS erlauben eine genaue Positionsbestimmung des Nutzfahrzeugs, die sogar durch Berechnungskorrekturdaten auf wenige Zentimeter präzisiert werden kann. Alle aufgezeichneten Daten können jederzeit an autorisierte Nutzer übertragen werden. Das robuste Gehäuse der TC3G, das abhängig von den Antennenanschlüssen mindestens nach der Geräteschutzklasse IP67 qualifiziert ist, ermöglicht den zuverlässigen Einsatz im rauen Maschinenalltag.

Ausgereiftes Konnektivitäts-Gateway

Die Vielfalt an Schnittstellen des On-Board-Moduls TC3G stellt für jede Anforderung die nötige Konnektivität zur Verfügung. Dies erlaubt dem Nutzer die Einheit sowohl als lokalen Datenrechner, als auch universelles Datenübertragungssystem zu nutzen.

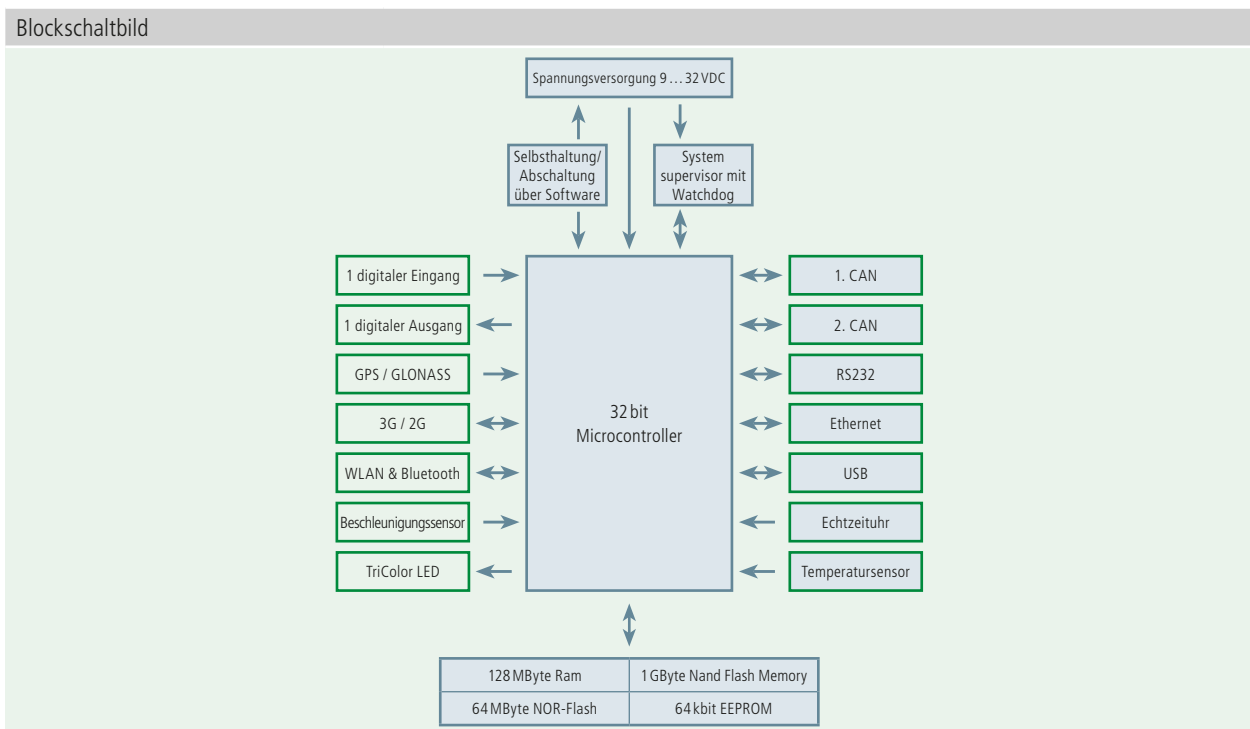
TECHNIK	KUNDENNUTZEN
▶ 2 Gehäusevarianten	▶ Die richtigen Abmessungen für den verfügbaren Bauraum; einfache Integration durch Auswahl der Antennenanbindung.
▶ Vernetzung auf der Maschine	▶ Anbindung an das Fahrzeugnetzwerk / die Fahrzeugsteuerung über CAN-Bus und Ethernet um relevante Maschinendaten (Maschinenzustand, Betriebsstunden, Wartungszustand) auslesen zu können.
▶ Drahtlose Anbindung	▶ Für jeden Einsatzzweck die ideale drahtlose Kommunikation (WLAN, Bluetooth, 2G/3G) zur Datenübermittlung.
▶ Cloud-Vernetzung	▶ Vorbereitet zur Anbindung an STW's "machines.cloud"-Plattform, Speichern aller Informationen über Maschinen, Konfigurationen, Betriebszustände etc.; einfache Anpassung der Oberfläche durch den Benutzer.
▶ Anzeige der Betriebszustände	▶ Sichtbarkeit des aktuellen Betriebszustandes über eine frei programmierbare TriColor LED.
▶ Robustheit	▶ Schlankes Gehäuse, entwickelt für anspruchsvolle Anwendungen im Innen- und Außenbereich von Nutzfahrzeugen. Im gesteckten Zustand wird eine Schutzklasse von IP67 erreicht.
	▶ Einhaltung der Normen für die Konformität nach CE und E1. Einhaltung der Normen für Kfz-, Land- und Baumaschinen-Industrie. Einsatzmöglichkeit in einem Temperaturbereich von -30 °C bis 60 °C.

Technische Daten

Schnittstellen	
CAN	2x CAN 2.0B (11 Bit und 29 Bit Identifier), Low- / High-Speed bis zu 1 Mbit/s
RS232	(serieller Anschluss) programmierbare Baudrate
Ethernet	IEEE 802.3, 10 / 100 Mbit/s
Ein- und Ausgänge	
1 digitaler Eingang	
1 digitaler Ausgang	
Prozessor und Speicher	
Prozessor	32 Bit Controller, MPC5200B 400 MHz
RAM	128 MByte
EEPROM	8 kByte
NAND-Flash	1 GByte
NOR-Flash	64 MByte
Software	
Betriebssystem	Linux Betriebssystem Board Support Package (inkl. Sourcecode) Open Source Entwicklungsumgebung, TAF (Teleservice Application Framework) und weitere Tools

Systemdaten	
Spannungsversorgung	9 ... 32VDC
Stromaufnahme	350 mA bei 12V
Temperaturbereich	Im Betrieb: -30 °C ... +60 °C (-22 °F ... +140 °F) Gehäusetemperatur
Interner Temperatursensor	Vorhanden
3-Achsen Beschleunigungssensor	mit Wakeupfunktion
Echtzeituhr	Goldcap gepuffert mit Wakeupfunktion
Anschlüsse	19 pol. mobiltauglicher Stecker (Tyco / AMP)
	SMA-Buchse für 1 x WiFi, 1 x 2G/3G und 1 x GNSS, optional CDMA
Schutzart	IP67 im gesteckten Zustand mit externen Antennenanschlüssen, IP6K9K bei internen Antennen
Maße	Interne Antennen: ca. 134 mm x 117 mm x 36 mm (5.28" x 4.61" x 1.42")
	Externe Antennen: ca. 183 mm x 117 mm x 36 mm (7.21" x 4.61" x 1.42")
Gewicht	0,3 kg (0.67 lbs)
Zertifikate und Zulassungen	Prüfungen nach Normen der Kfz-, Landmaschinen-, und Baumaschinen-Industrie
	CE, FCC, RED , PTCRB, AT&T, (Verizon for CDMA)
	E1: Verwendung in jedem Fahrzeugtyp mit einem 12V bzw. 24V-Bordnetz und Batterie (-) an der Karosserie

Erweiterungsboard (Drahtlose Kommunikation)	
WLAN & Bluetooth	IEEE802.11 a/b/g/n, 2.4 & 5GHz, Access Point und Infrastruktur-Modus Bluetooth V2.1+EDR, BLE (Bluetooth Low Energy), Power Class 1.5
3G / 2G Modem	Five-Band 3G - HSPA+ , Quad-Band 2G - GPRS/EDGE
GPS & GLONASS	GLONASS & GPS gleichzeitig, 1 ... 10Hz Updaterate, 33 tracking channels, SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN, QZSS) Korrekturunterstützung



Anwendungsbeispiele
> Vernetzung von Flottenfahrzeugen zur Optimierung der Betriebszeiten und Wege
> Planung von Fahrzeugwartungen
> vorausschauende Planung von Wartungen / Reparaturen um Ausfallzeiten zu vermeiden / minimieren
> Möglichkeit zur Fernwartung z.B. Softwareupdates übertragen
> lokale Datenverarbeitung zur Fahrzeugsteuerung
> Optimierung der eingesetzten Betriebsmittel (z.B. Saatgut)



Sensor-Technik Wiedemann GmbH
Steuer- und Regelelektronik
Am Bärenwald 6
87600 Kaufbeuren
Deutschland
Telefon +49 8341 9505-0
Telefax +49 8341 9505-55
E-Mail info@sensor-technik.de
Internet www.sensor-technik.de

STW-Technic, LP
Mobile Controllers and
Measurement Technologies
3000 Northwoods Parkway, Suite 240
Peachtree Corners, GA 30071, USA
Telefon +1 770 242-1002
Telefax +1 770 242-1006
E-Mail sales@stw-technic.com
Internet www.stw-technic.com

Sensor-Technik UK Ltd.
Unit 21M
Bedford Heights Business Centre
Manton Lane, Bedford
MK41 7PH, UK
Telefon +44 1234 270770
Telefax +44 1234 348803
E-Mail info@sensor-technik.co.uk
Internet www.sensor-technik.co.uk