

# GMB

## Programmierbarer GNSS-RTK-Empfänger mit LTE-Modem

Der kompakte GNSS-Empfänger mit integriertem LTE-Modem ist ideal auch für kleine Maschinen. Das kompakte Design ohne externe Antennen ist leicht in eine mobile Arbeitsmaschine zu integrieren, das System erlaubt die Umsetzung individueller Software-Applikationen nach Kundenwunsch.



Mittels RTK-Korrekturdienst ist eine Positionsbestimmung mit bis zu 2-3 cm Genauigkeit möglich.

Der Völkel GMB macht eine Maschine über das Internet erreichbar. Er kommuniziert mit dem Völkel Cloud-Server via LTE-Mobilfunknetz. Die Kommunikation ermöglicht sowohl das Übertragen von Nutz- und Maschinendaten, als auch die Ferndiagnose und -wartung.

### Eigenschaften

- Verwendet alle gängigen Navigations-Satellitensysteme (GPS, GLONASS, Galileo, Beidou)
- integrierte, zweifrequenzfähige GNSS-Antenne
- RTK-Korrektur per NTRIP-Client
- Modem für 4G (LTE) und 2G (GSM)
- integrierte Mobilfunkantenne
- Völkel SIM-Karte mit National Roaming
- durch kundenspezifische Software-Applikationen flexibel erweiterbar
- Leistungsfähiger ARM-Controller und Embedded-Linux-System
- integrierter Neigungssensor

### Technische Daten:

<b>GNSS Genauigkeit</b>	mit RTK: 0,03 m + 1ppm CEP95 (oder 0,01m + 1ppm CEP) unkorrigiert: 4,5m CEP95 (oder 1,5m CEP)
<b>GNSS Systeme / Signale</b>	GPS: L1, L2 GLONASS: L1, L2 GALILEO: E1, E5 BEIDOU: B1, B2

GNSS Positionsaktualisierungsrate	Bis zu 20 Hz
GNSS Time to First Fix	Kaltstart (Cold Starts): 24 s; Unterstützter Start (Aided Start) : 2 s
Mobile Datenverbindung	LTE Cat1 mit 2G Fallback (EU, andere Regionen auf Anfrage)
Mikrocontroller	ARM Cortex - A5, 536MHz mit 256MB RAM
Massenspeicher	4GB
Eingänge	Aktivierungseingang mit 4,7 k $\Omega$ Pull-Down
Schnittstellen	RS232, max.115kBaude (NMEA0183) CAN 2.0B, max. 1Mbit/s (NMEA2000) Ethernet, max.100Mbit/s USB 2.0 Host High Speed 480Mbit/s
Spannungsversorgung	UB = 8 ... 32V
Stromaufnahme	ca. 0,23A bei 12V; Standby: 4mA und 13mA (rote LED an)
Anschlüsse	M12 8-polig für Versorgung und Schnittstellen M12 5-polig für USB M12 4-polig D-Kodiert, Industrial Ethernet
Schutzart / Gehäuse	IP69k
Temperaturbereich	-40 ... 85°C (Gehäusetemperatur)
Gehäuseabmessung	(L/B/H) 176mm x 125mm x 72mm
Gewicht	~0,6kg
EMV	Richtlinie 2014/30/EU Straßenfahrzeuge: ISO 10605, ISO 7637-1, ISO 7637-2, ISO 7637-3 Baumaschinen: DIN EN ISO 13766-1 Land- und Forstmaschinen: DIN EN ISO 14982 Industrieller Einsatz: DIN EN 61000-6-2, DIN EN 61000-6-4
Mechanische, klimatische Belastbarkeit	Schwingen: DIN EN 60068-2-6 Schocken, Dauerschocken: DIN EN 60068-2-27 Schocks durch raue Handhabung: DIN EN 60068-2-31 Kälte: DIN EN 60068-2-1 Trockene Wärme: DIN EN 60068-2-2 Temperaturwechsel: DIN EN 60068-2-14 Feuchte Wärme: DIN EN 60068-2-30

## GMB-Gehäuseabmessung

