

# GEO-KOMBI

Ein Empfänger für alle Anwendungen



geo-konzept  
inventarisieren · kartieren · optimieren

**AgCellent**<sup>®</sup>  
Service & Ideen

# GEO-KOMBI

## ▷ DAMIT GEWINNT AUCH IHRE ANWENDUNG

Die Entwicklung des geo-kombi® ist die logische Konsequenz aus langjähriger Erfahrung in den Bereichen Maschinensteuerung, Positionierung und Vermessung in Land- und Forstwirtschaft sowie in Bergbauanwendungen. Seit nunmehr über 18 Jahren wird AgCellent in Partnerschaft mit geo-konzept mit qualitativ hochwertigen und innovativen Lösungen auch den Herausforderungen gerecht, für die Großserienprodukte keine passende Antwort liefern können.

### UNSCHLAGBARE ARGUMENTE

Der geo-kombi® beansprucht in vielerlei Hinsicht die Spitzenposition im Bereich der High-End GNSS-Sensoren. Er ist ein Empfänger der neuesten Generation und bietet Ihnen ein unvergleichliches Leistungsspektrum von SBAS GPS bis

zur 2-Antennen-GNSS-RTK-Lösung auf einer Hardware. Die Freischaltung von Leistungsmerkmalen ist jederzeit durch Passwortupgrades möglich.

#### EIN EMPFÄNGER FÜR ALLE

Unterstützt alle gängigen Satellitensignale wie GPS, GLO-NASS, SBAS (EGNOS, OmniSTAR VBS, OmniSTAR HP/XP, GALILEO)

#### MODULE

Optional integriertes Multiprotokoll-UHF Funkmodul oder Quadband GSM-Controller-Modul erhältlich

#### VIELSEITIG EINSETZBAR

Einsatz als GNSS-Referenzstation, GNSS-Rover und GNSS-Rohdatensensor

#### ROBUSTES GEHÄUSE

Für den Einsatz unter schwierigsten Bedingungen: robustes Gehäuse und Steckverbinder mit Schutzgrad IP 65

#### HOCHGENAUE RICHTUNGSBESTIMMUNG

Zwei-Antennen GNSS-RTK-Lösung auf einer Hardware

#### ETHERNET-ZUGRIFF

Konfiguration und Monitoring der Empfängerfunktionen auch über Netzwerk



### MODELLE UND SPEZIFIKATIONEN

	geo-kombi® 10	geo-kombi® RTK	geo-kombi® Heading	geo-kombi® Basisstation
Genauigkeit*: 10 cm	●	-	●	
Genauigkeit*: 1,5 cm +1 ppm	○	●	●	
GLONASS	●	●	●	●
GALILEO	○	○	○	○
OmniSTAR HP/XP	●	●	●	
GSM-Modul	○	○	○	
UHF-Funkmodul	○	○	○	●
Heading-Paket	○	○	●	

\*Absolute Genauigkeiten (1 Sigma) bei Verwendung geeigneter Korrekturdaten über VRS-Dienste oder eigene Referenzstation.

Standard ● Optional ○



## MEHRWERT VON AGCELLENT

Wird der geo-kombi® mit einem Quadband-GSM-Modul ausgerüstet, stehen zwei Controller und ein weiterer GPS-Empfänger zur Verfügung. Damit lassen sich auch hochkomplexe, kundenspezifische Anforderungen erfüllen, insbesondere in den Bereichen Maschinenmanagement und Empfängersteuerung.

### AUFBAU

Der geo-kombi® wird mit dem Multiprotokoll-UHF-Modul zum Spezialisten für hochgenaue GNSS-Messungen mit lokaler Referenzstation.

Sogar die Funktion der Referenzstation übernimmt der geo-kombi® und versteht sich dabei tadellos mit Trimble®,

Satel®- und PacificCrest®-Systemen. Die UHF-Module decken einen Frequenzbereich von 430 - 470 MHz ab und ermöglichen auch die verschlüsselte Datenübertragung.



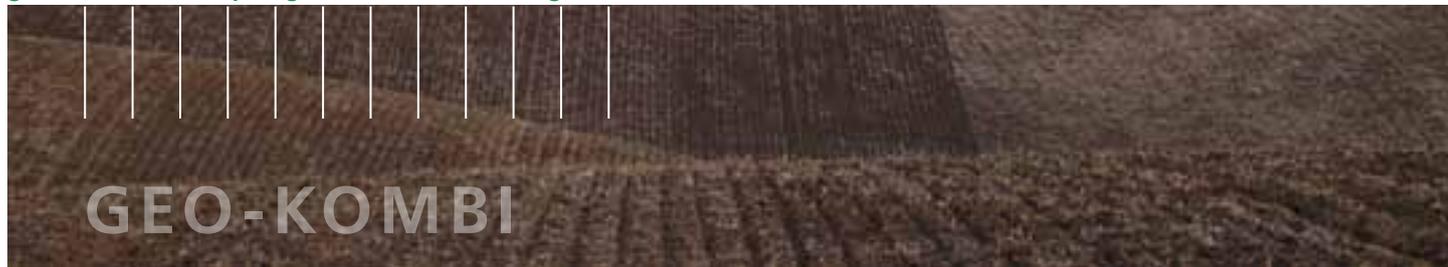
-  **Position**
-  **Richtung**
-  **Neigungswinkel**

## EINFACH VIELSEITIG

**Durch die zahlreichen Internetprotokolle, die der geo-kombi® standardmäßig beherrscht, ist er nicht nur für Mobilanwendungen der ideale Empfänger.**

Den geo-kombi® können Sie ohne zusätzliche Server oder PCs als GNSS-Rohdatensensor in Ihre GNSS-Netzwerksoftware einbinden. Er dient zum Beispiel als einfach zu steuernde Referenzstation im Baustellenetzwerk oder als erschwinglicher, aber hochgenauer, unabhängiger Zeitserver für Kommunikations- oder Produktionsaufgaben.

Der geo-kombi® verfügt über eine umfangreiche, interne Selbstüberwachung und informiert Sie bei etwaigen Unregelmäßigkeiten prompt und zuverlässig per Email. Die Konfiguration erfolgt einfach und intuitiv über eine leistungsfähige und übersichtliche Web-Oberfläche.



## TECHNISCHE DATEN

### SPEZIFIKATIONEN

- ▶ Unterstützung von GPS, GLONASS, SBAS (EGNOS, OmniSTAR VBS, OmniSTAR HP/XP, GALILEO)
- ▶ Empfangskanäle: 220
- ▶ Maximale Datenrate: 50 Hz
- ▶ Abmessungen: 5,5 cm (H) x 21,5 cm (B) x 14 cm (T)
- ▶ Gewicht: 1,29 kg
- ▶ Versorgungsspannung: 9 V DC bis 36 V DC
- ▶ Leistung (ausrüstungsabhängig): 3 - 5 W
- ▶ Schutzklasse: IP 65

### GENAUIGKEITEN\*

- ▶ DGNSS (L1): 70 cm
- ▶ DGNSS (L1/L2): < 10 cm
- ▶ OmniSTAR HP: 10 cm
- ▶ RTK: 1,5 cm +1 ppm
- ▶ Heading: 0,09° bei 2 m Basislinie

### SCHNITTSTELLEN

- ▶ Bis zu 4 x RS232 (bei max 115 kbps)
- ▶ CAN
- ▶ Ethernet (10/100 BaseT)
- ▶ USB
- ▶ Digital I/O (bei GSM)
- ▶ PPS
- ▶ Event\_In

### PROTOKOLLE

- ▶ NMEA 0183: Bsp. GGA, UTG ...
- ▶ Binary (GSOF, RT17/27)
- ▶ RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR, CMR+
- ▶ NMEA2000 in Vorbereitung
- ▶ http, ntp, smtp, NTRIP caster, NTRIP server, NTRIP client
- ▶ mDNS / UPnP service discovery
- ▶ DHCP / Dynamic DNS

### ANTENNEN

- ▶ Trimble® Ag25 Antenne
- ▶ Permanent Base Antenne
- ▶ Trimble Zephyr II Mdl 2, geodetic optional

### ERWEITERUNGEN

- ▶ Heading-Upgrade
- ▶ Wahlweise integriertes Multiprotokoll-UHF-Modul oder Quadband-GSM/GPRS/UMTS-Modul
- ▶ Mapping-Paket

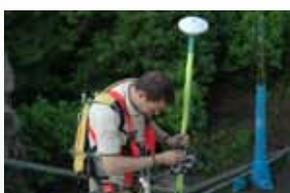
## GEO-KOMBI - EIN EMPFÄNGER FÜR ALLE ANWENDUNGEN

Der geo-kombi® passt sich allen Anforderungen an. Durch seinen modularen Aufbau ist er der perfekte Partner bei der Integration von GNSS-Technologie in bestehende Systeme sowie bei Neuentwicklungen.



### geo-kombi Basisstation

- ▶ Hochgenau und unabhängig
- ▶ DGNSS- oder RTK-Genauigkeit
- ▶ Kontrolle und Konfiguration über Netzwerkverbindung möglich
- ▶ Auch als attraktives Base-Rover-Paket erhältlich
- ▶ Multiprotokoll UHF-Modul integriert - UHF/VHF extern



### geo-kombi 10 Rover

- ▶ Zentimetergenauigkeit zum DGPS-Preis
- ▶ Verwendung mit VRS, eigener Basisstation oder weltweit verfügbaren OmniSTAR Korrekturdaten
- ▶ NMEA-Datenausgabe an jede gängige Kartierungssoftware
- ▶ Aufrüstbar zum RTK- und Heading-Rover



### geo-kombi RIGuide

- ▶ GNSS-Paket für Bohrergerätesteuerung
- ▶ Satellitengestützte Ausrichtung der Bohrlafette
- ▶ Nachrüstlösung für alle gängigen Bohrergeräte
- ▶ Kosten senken und Wirtschaftlichkeit steigern
- ▶ Lückenlose Dokumentation
- ▶ Perfekte Ergänzung zu den Sprengplanungssystemen von geo-konzept

\*Absolute Genauigkeiten (1 Sigma) bei Verwendung geeigneter Korrekturdaten über VRS-Dienste oder eigene Referenzstation.



geo-konzept – Gesellschaft für Umweltplanungssysteme mbH  
Gut Wittenfeld · 85111 Adelschlag  
Tel. +49 (0) 8424 89 89 0 · Fax +49 (0) 8424 89 89 80  
geo@geo-konzept.de · www.geo-konzept.de



AgCellent GmbH  
Gut Wittenfeld 85111 Adelschlag  
Tel. +49 (0) 8424 89 89 90 · Fax +49 (0) 8424 89 89 99  
geo@geo-konzept.de · www.geo-konzept.de