



GNS
ELECTRONICS

GNS 3000 **GPS / Galileo / Glonass** **Triceiver**



- ✓ 99 Channels
- ✓ Logger Function
- ✓ Storage-Card Support
- ✓ High Sensitivity
- ✓ Up to 10 Hours Operation Time

 Bluetooth

Made for
 iPhone | iPad

android 

<https://www.gns-electronics.de/support-gns3000/>



QR Code *GNS 3000*
Support-Seite

GNS 3000
GPS / Galileo / Glonass
Triceiver



Made for

 iPhone | iPad

android 



Sehr geehrte(r) Kundin/Kunde,

Vielen Dank für den Kauf des *GNS 3000*. Bitte lesen Sie die folgenden Informationen sorgfältig durch, um einen problemlosen Betrieb und optimale Funktionalität zu gewährleisten.

Der *GNS 3000* ist ein GPS/GALILEO/GLONASS-Empfänger mit Bluetooth-Technologie. Der leistungsstarke 99-Kanal-GNSS-Empfänger ermöglicht den gleichzeitigen Empfang von GPS-, GALILEO- und GLONASS-Signalen. Der *GNS 3000* unterstützt das SBAS-System zur Verbesserung der Genauigkeit und alle weltweiten Standards (WAAS, EGNOS, QZSS, MSAS, GAGAN). Aufgrund seiner hochmodernen GNSS- und Bluetooth-Technologie unterstützt der *GNS 3000* fast alle neueren und älteren Apple-Produkte sowie Android-Geräte und andere Handhelds (Smartphones, PDAs, Notebooks) mit hochpräziser Positionsinformation.

Hinweis: Der *GNS 3000* ist kein USB Gerät, die USB Buchse dient allein der Aufladung des Akkus, **nicht der Datenübertragung**.

Sicherheitshinweise

- Bedienen Sie Ihr GPS-Navigationssystem niemals während der Fahrt.
- Schützen Sie den *GNS 3000* vor Feuchtigkeit und halten Sie die Betriebs- und Lagerungstemperaturen (Grenzen) ein.
- Das Gerät enthält eine Li-Ion-Batterie und sollte nur zwischen 0° und 50°C betrieben werden. Setzen Sie den *GNS 3000* keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Hitze aus.
- Öffnen oder modifizieren Sie den *GNS 3000* nicht, ansonsten verfällt die Garantie. Im Inneren sind keine Teile vorhanden, die durch den Benutzer gewartet werden können.
- Schließen Sie den *GNS 3000* nur an die in der Anleitung angegebenen Anschlüsse an.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Gesetze des Landes bezüglich der Benutzung von Geräten im Fahrzeug einhalten, in dem Sie sich gerade befinden.
- Knicken Sie das Kabel nicht und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf. Dies kann das Kabel beschädigen und zu Feuer oder Stromschlägen führen.

- Fixieren Sie den *GNS 3000* in Ihrem Fahrzeug, damit das Gerät durch unkontrolliertes Verrutschen oder Umherfliegen nicht beschädigt werden kann.

Packungsinhalt

- *GNS 3000* GPS/GALILEO/GLONASS Triceiver
- *GNS 3000* GPS/GALILEO/GLONASS Triceiver Ladekabel
- Diese Bedienungsanleitung

Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Händler! Bitte entfernen Sie vor der Benutzung die Schutzfolie auf der LED-Anzeige.

Bedienelemente und LEDs

Um Ihren *GNS 3000* einzuschalten, schieben Sie den Schalter von links nach rechts. Die grüne und die blaue LED beginnen zu blinken. Um das Gerät wieder auszuschalten schieben Sie den Schalter von rechts nach links.



Loggerfunktion

Der *GNS 3000* bietet eine Loggerfunktion. GPS-Daten werden auf einer Speicherkarte (nicht im Lieferumfang enthalten) aufgezeichnet, die in den Speicherkarten-Steckplatz des *GNS 3000* eingesteckt wird.

Die Position wird im Sekundentakt aufgezeichnet und die Dauer der Aufzeichnung ist nur durch den verfügbaren Speicherplatz auf der Speicherkarte begrenzt (1 GB ermöglicht ca. 80 Tage kontinuierliche Aufzeichnung).

Bitte entfernen und stecken Sie die Speicherkarte nur ein, wenn der *GNS 3000* ausgeschaltet ist!

Vorbereitungen der Speicherkarte

Die Speicherkarte muss eine einzelne Partition haben, die mit FAT oder FAT32 formatiert ist und eine maximale Kapazität von 32 GB hat. Im Stammverzeichnis sind maximal 100 Dateien erlaubt und für normale Logging-Zwecke darf keine Datei mit dem Namen update.gns vorhanden sein.

Die Protokolldateien werden von LOG00001.TXT bis LOG99999.TXT benannt und nummeriert, so dass die Protokollierung nach Erreichen von LOG99999.TXT nicht mehr möglich ist.

Wenn die Speicherkarte alle Anforderungen erfüllt, aber dennoch nicht funktioniert, empfehlen wir, sie mit dem SD Memory Card Formatter zu formatieren.

(<https://www.sdcard.org/downloads/formatter/>)

Logging starten / stoppen

Um die GPS-Datenaufzeichnung zu starten, stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter auf OFF und schalten ihn dann innerhalb von 1,5 Sekunden in unmittelbarer Folge ON-OFF-ON.

Um die Aufzeichnung zu beenden, schalten Sie das Gerät einfach aus. Alternativ wird die Aufzeichnung automatisch gestoppt, wenn die Batterie leer oder die Kapazität der Speicherkarte erreicht ist.

Logging Ausgabeformat

GPS-Daten werden in Dateien mit den Namen LOG00001.TXT bis LOG99999.TXT geloggt. Die Daten werden in NMEA 0183 (v4.10) GGA- und RMC-Sätzen aufgezeichnet, die mit dem kostenlosen Konvertierungstool GPSbabel, das für die meisten Betriebssysteme verfügbar ist, leicht in andere Formate wie KML oder GPX von Google konvertiert werden können.

(<https://www.gpsbabel.org/>)

Die Daten werden nur aufgezeichnet, solange das Gerät einen GPS-Fix hat, und die Protokolldatei wird erst erstellt, wenn der erste GPS-Fix nach der Aktivierung der Protokollierung erfasst wurde.

Gehört zur Tabelle auf der nächsten Seite

*1 Bitte überprüfen Sie Folgendes:

1. Ist die Speicherkarte voll oder das Datei-Limit erreicht?
=> Löschen Sie nicht benötigte Dateien
2. Firmware-Update-Datei „update.gns“ ist vorhanden, während keine externe Stromversorgung angeschlossen ist?
=> Externe Stromversorgung für Firmware-Update anschließen oder „update.gns“-Datei löschen

*2 Bitte überprüfen Sie Folgendes:

1. Ist die Speicherkarte FAT(32) formatiert oder größer als 32 GB?
=> Speicherkarte FAT(32) formatieren oder Speicherkarte <=32 GB verwenden

LED-Anzeigen und ihre Bedeutungen

Standard-Betriebsmodus	 Rot Ladekontrolle	 Blau Bluetooth Status	 Grün GPS Status	
	aus	Normaler Batteriebetrieb	GNS 3000 ist ausgeschaltet	GNS 3000 ist ausgeschaltet
	an	Ladekabel angeschlossen, Akku ist voll geladen	Bluetooth Verbindung hergestellt	GPS Position wird empfangen
	blinkt	Ladekabel angeschlossen, Akku wird geladen	Keine Bluetooth Verbindung hergestellt	GPS Position (noch) nicht verfügbar
	blinkt schnell	Akku fast leer Gerät schaltet sich nach ca. 10 min. ab	–	–

Logging-Betriebsmodus	Kombi-LED (grün / orange)		
	 Grün GPS Status	 Orange Logger Status	
	blinkt doppelt	Logging aktiv; keine GPS Position verfügbar	–
	an mit kurzen Pausen	Logging aktiv; GPS Position verfügbar	–
	blinkt abwechselnd	Logging angefordert, aber die Speicherkarte ist voll, das Dateilimit ist erreicht oder die Datei namens update.gns ist vorhanden und es ist keine externe Stromversorgung angeschlossen *1	
	blinkt schnell für 2 Sekunden	–	Logging angefordert, aber keine Speicherkarte vorhanden
blinkt schnell > 2 Sekunden	–	Logging angefordert, aber Speicherkarte nicht FAT(32)-formatiert, größer als 32 GB oder anderweitig nicht für GNS 3000-Betrieb geeignet *2	

Aufladung

Der *GNS 3000* ist mit einem Li-Ionen-Akku ausgestattet. Die maximale Betriebsdauer beträgt über 10 Stunden. Die Ladezeit beträgt ca. 3,5 Stunden bei leerem Akku. Schließen Sie den *GNS 3000* mit dem mitgelieferten Ladekabel an einen USB-Port Ihrer Wahl an. Dies kann z.B. der USB-Port eines PCs oder ein externes USB-Ladegerät wie z.B. ein Zigarettenanzünder-Ladegerät sein. Die rote Ladekontrollleuchte beginnt zu blinken, um den Ladevorgang anzuzeigen. Sie leuchtet durchgehend, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.

Installation und Bluetooth-Modus

Platzieren Sie den *GNS 3000* so, dass er eine uneingeschränkte „Sicht“ auf den Himmel hat. Sichern Sie den Empfänger, um ein Verrutschen zu vermeiden. Schalten Sie den *GNS 3000* ein. Aktivieren Sie den Bluetooth-Modus in Ihrem Apple- / Android-Gerät / PDA / PC und starten Sie eine Suche nach dem *GNS 3000* mit dem Bluetooth-Manager Ihres Geräts. Dies wird im Handbuch Ihres Geräts beschrieben. Wenn Sie nach der PIN gefragt werden, um eine Verbindung herzustellen, geben Sie „0000“ ein. Falls Ihr Gerät eine Meldung anzeigt, um den angezeigten Code mit dem auf dem *GNS 3000* angezeigten Code zu vergleichen, bestätigen Sie einfach die Meldung. Starten Sie Ihre Navigationssoftware und wählen Sie bei Bedarf unter den GPS-Einstellungen die entsprechende Schnittstelle aus. Der *GNS 3000* kann mit bis zu 5 Android- oder Apple-Geräten gleichzeitig verbunden werden. Bei Windows-Geräten ist nur eine Verbindung möglich.

Spezielle Funktion für Apple-Geräte

Nach der ersten Verbindung mit einem Apple-Gerät wird die Verbindung beim Neustart des *GNS 3000* automatisch wieder hergestellt. Dieser automatische Verbindungsaufbau wird unterbrochen, wenn Sie Ihren *GNS 3000* zwischenzeitlich mit einem anderen Gerät verbinden.

Übertragung von GPS-Daten auf Android-Geräte:

Der *GNS 3000* kann auch mit Android-Geräten verwendet werden. Das Android-Betriebssystem unterstützt externe Bluetooth-GPS-Empfänger nicht von sich aus, aber wenn Sie eine externe Freeware-App wie „Bluetooth GPS“ verwenden (im

Play Store erhältlich) können Sie die Daten vom *GNS 3000* GPS-Empfänger über Bluetooth an Ihr Android-Gerät weitergeben. Nachdem Sie die „Bluetooth GPS“-App installiert haben, richten Sie die Verbindung zwischen dem *GNS 3000* und Ihrem Android-Gerät ein. Starten Sie die App „Bluetooth GPS“ und wählen Sie den *GNS 3000* Empfänger aus. Wählen Sie dann die Option „Enable Mock GPS Provider“ und stellen Sie die Verbindung her, indem Sie die Schaltfläche „Connect“ drücken. Ihr Android-Gerät empfängt nun die GPS-Daten vom *GNS 3000* via Bluetooth.

Weitere Informationen und Anleitungen zur Bluetooth-Einrichtung auf Ihrem Apple- oder Android-Gerät finden Sie in unserem Tutorial auf: <https://www.gns-electronics.de/support-gns3000/>

Betrieb über Autozündung

Für den festen und unbefestigten Einbau und Betrieb in Kraftfahrzeugen mit 12-24V-Stromversorgung. Aufgrund der nachfolgend beschriebenen Power-Management-Funktionen ist der *GNS 3000* für den festen Einbau in Kraftfahrzeuge vorbereitet. Wenn Ihr Fahrzeug über eine Zigarettenanzünder-Buchse verfügt, welche mit der Zündung geschaltet wird, kann der *GNS 3000* über einen USB Ladeadapter dort angeschlossen werden. Wenn sich der Ein/Aus-Schalter in der Position „Ein“ befindet, schaltet sich der *GNS 3000* an, sobald die Zündung des Fahrzeugs aktiviert wird und schaltet sich automatisch 15 Minuten nach dem Abschalten der Zündung wieder ab.

Strom Management

1. Ohne externe Stromversorgung (Kabel/Autozündung aus) schaltet sich der *GNS 3000* nach 15 Minuten ohne Bluetooth-Verbindung automatisch ab, um den Akku zu schonen.
2. Der *GNS 3000* kann einfach über den Ein/Aus-Schalter oder durch Versorgung des Geräts mit einem externen Ladekabel wieder eingeschaltet werden.

Reset

Es steht aus technischen Gründen kein Reset-Schalter zur Verfügung. Sollte es zu einer unerwarteten Fehlfunktion kommen – z.B. wenn keine Daten gesendet oder das Partnergerät den *GNS 3000* nicht erkennt – schalten Sie das Gerät einfach aus,

entnehmen Sie die Speicherkarte und stecken Sie das externe Ladekabel ein, um einen vollständigen Reset durchzuführen. Eine bestehende Bluetooth-Verbindung sollte zunächst beendet werden.

Technische Daten

Allgemein	
Gewicht	GNS 3000 ca. 47 g
Maße	79.1mm x 45.3mm x 11.3mm
Umgebungstemperatur	Aufbewahrung -10...+50°C in Betrieb 0...+50°C
Energieversorgung und -bedarf	Laden & Betrieb 5.0V DC (+5%) 500 mA
	über Autoadapter 12..24V DC10...300mA
Akkulaufzeit	> 10 h
Akkuladezeit	0-90% ca. 3.5h
Anschlüsse	Versorgung USB-C Buchse
Daten-schnittstelle	über Bluetooth Mehrfach-Verbindung nur bei Apple- und Android-Geräten
Bluetooth	
Class2 Bluetooth V5.0	
Reichweite	10 m
GPS	
GPS	SBAS [WAAS, EGNOS, QZSS, MSAS, GAGAN]
Chipsatz	MediaTek MT 3333 99-channel GPS / GALILEO / GLONASS receiver
Typische Startzeiten	Cold start 35 s Warm start 33 s Hot start <1s
Speicherkarten-Logging	
Unterst. Speicherkarten	≤ 32 Gigabyte
Unterst. Dateisysteme	FAT, FAT32
Aufzeichnungsdauer	Ca. 9 Stunden mit voll geladenem Akku
Aufzeichnungsformat	NMEA GGA und RMC Sätze
Log-Dateien maximal	100

Konformität

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

CE: Der GNS 3000 erfüllt alle geltenden Normen einschließlich der entsprechenden RED- und EMV-Richtlinien.

FCC-Konformität: Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC Regeln. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und
- (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

MIC-Zertifizierung für das japanische Radiogesetz: Dieses Gerät ist konform mit Funkanlagen spezifiziert in Artikel 2-1-19 der Zertifizierungsverordnung.

R&TTE Bluetooth EMC: Dieses Gerät erfüllt ebenfalls die EN 62479:2010; EN 60950-1:2006+A1+A11+A12; EN 301 489-1 V1.9.2; EN 301 489-17 V2.1.1; EN 300 440-2 V1.4.1; EN 300 328 V1.7.1 und ist unter Bluetooth Qualified Products gelistet.

Qualifizierte Produkte:

Obwohl der GNS 3000 den aktuellen strengen Richtlinien und Normen entspricht, kann nicht garantiert werden, dass andere Geräte nicht durch Störungen beeinträchtigt werden.

Sicherheitshinweis zum Bluetooth-Betrieb

FCC-Warnhinweis

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Verwendung in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei einer bestimmten Anwendung keine Störungen auftreten.

Wenn dieses Gerät unerwünschte Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Neuausrichtung oder Verlegung der Empfangsantenne.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis gehört als der, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

Bluetooth sollte nicht in der Nähe der folgenden Geräte oder an den folgenden Orten verwendet werden: Medizinische Geräte, Herzschrittmacher, automatische Steuergeräte, automatische Türen, Feuermelder, Flugzeuge, öffentliche Verkehrsmittel. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Betrieb von drahtlosen Geräten in bestimmten Umgebungen zulässig ist, erkundigen Sie sich bitte vor dem Betrieb des Geräts.

WEEE Deklaration

Dieses Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronikaltgeräte (waste electrical and electronic equipment - WEEE) gekennzeichnet. Die Richtlinie gibt den Rahmen für eine EU-weit gültige Rücknahme und Verwertung der Altgeräte vor. WEEE-Reg.-Nr. DE 64430335.

Garantiehinweis

Das Produkt wird innerhalb der gesetzlichen Garantiezeit von 24 Monaten kostenlos instand gesetzt, sofern keine Einwirkungen durch Fremdeingriffe, Feuchtigkeit, Sturz oder andere Beschädigungen unsachgemäße Handhabung vorliegen. Der interne Li-Ion-Akku hat eine Garantiezeit von 6 Monaten und ist von der 24-monatigen Garantie ausgeschlossen!

Technischer Support



GNS-Electronics GmbH

Adenauerstrasse 18

D-52146 Würselen

Telefon +49 (0) 24 05 / 41 48 - 0

Telefax +49 (0) 24 05 / 41 48 - 19

www.gns-electronics.com

support@gns-electronics.com

Marken, Handelsnamen, Produktbezeichnungen und Logos
Dritter, die in dieser Anleitung verwendet werden, sind
möglicherweise Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen
Rechteinhaber.

„for iPhone“ bedeutet, dass ein elektrisches Gerät speziell für
die Verbindung mit dem iPhone entwickelt wurde und vom
Entwickler zur Erfüllung der Apple-Leistungsstandards zertifiziert
wurde. Apple ist nicht verantwortlich für die Richtigkeit der
Angaben zum Gerät oder der Erfüllung von Sicherheits- oder
behördlichen Bestimmungen.

Android ist ein Warenzeichen der Google Inc.

V 1.0 EU © 2020 by GNS - Electronics GmbH

Nachdruck, auch auszugsweise,

nur mit Genehmigung der GNS - Electronics GmbH

Technische Änderungen vorbehalten



Made in Germany

<https://www.gns-electronics.de/support-gns3000/>



QR Code *GNS 3000*
Support-Seite

GNS 3000
GPS / Galileo / Glonass
Triceiver





Dear Customer,

thank you for purchasing the *GNS 3000*. Please read the following information carefully to ensure problem-free and optimal functionality.

The *GNS 3000* is a GPS/GALILEO/GLONASS receiver with Bluetooth technology. The powerful 99-channel GNSS receiver allows simultaneous reception of GPS, GALILEO and GLONASS signals. The *GNS 3000* supports the SBAS System for accuracy improvement, all worldwide standards (WAAS, EGNOS, QZSS, MSAS, GAGAN) are supported. Due to its state of the art GNSS and Bluetooth technology the *GNS 3000* supports almost all recent and older Apple products as well as Android devices and other handhelds (smartphones, PDAs, Notebooks) with highly accurate position information.

Note: The *GNS 3000* is not a USB device, the USB port can only be used for charging the battery. **Data transfer over USB port is not possible.**

Safety notices

- Do not manually operate your GPS navigation system while driving.
- Protect the *GNS 3000* from moisture; observe the limits on operating and storage temperatures.
- This device contains a Li-Ion battery and should only be operated at temperatures between 0° and +50°C (32° and 122°F). Do not expose the *GNS 3000* to direct sunlight or heat.
- Do not open or modify. Failure to comply will result in the guarantee and warranty becoming void. There are no components inside that can be serviced by the user.
- Only connect the *GNS 3000* to the devices and connector types described in this instruction manual.
- Be sure to respect the laws of the country you are in with respect to operation of devices whilst driving.
- Do not operate the *GNS 3000* with a damaged charger cable or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the cable forcibly or place a heavy object on it. This will damage the cord and may cause fire or electrical shock.

- Ensure that your *GNS 3000* is firmly fixed in your vehicle to avoid damage.

Package contents

- *GNS 3000* GPS/GALILEO/GLONASS Triceiver
- *GNS 3000* GPS/GALILEO/GLONASS Triceiver charger cable
- This instruction booklet
- Should anything be missing, please contact your dealer.
Please remove protective film on the LED display before use!

Operating buttons and LEDs

To switch on your *GNS 3000*, move the switch from left to the right. The green and blue LEDs will start flashing. Move the switch back to the left to switch off.



Logger Function

The *GNS 3000* features a logger functionality. GPS data is logged on a Storage-Card (not included) inserted into the *GNS 3000* Storage-Card slot.

The position is logged every second and the duration of logging is only limited by the available memory of the storage card (1 GB allows for approximately 80 days of continuous logging).

Please only remove and insert the Storage-Card when the *GNS 3000* is switched off!

Storage-Card preparations

The Storage-Card must have a single partition, formatted FAT or FAT32 and a maximum of 32 GB in capacity. A maximum of 100 files are allowed on the root directory and for normal logging purposes there must not be a file named update.gns present. The logfiles are named and numbered LOG00001.TXT to LOG99999.TXT so logging will cease to work after LOG99999.TXT is reached.

If the card meets all requirements but still does not work, we recommend formatting it using the SD Memory Card Formatter (<https://www.sdcard.org/downloads/formatter/>).

Start / Stop Logging

To start GPS data logging with the *GNS 3000* turn the power switch to OFF, then switch it ON-OFF-ON in a straight sequence within 1.5 seconds.

To stop logging simply switch off the device. Alternatively logging will automatically stop if the battery is empty or the storage card capacity is reached.

Storage-Card Logging output format

GPS data is logged to files named and numbered LOG00001.TXT to LOG99999.TXT. The data is recorded in NMEA 0183 (v4.10) GGA and RMC sentences which can easily be converted into other formats such as Google's KML or GPX using the free conversion tool GPSBabel which is available for most operating systems (<https://www.gpsbabel.org/>).

Data is only recorded while the device has a GPS fix and the actual logfile is created only when the first GPS fix has been acquired after logging was enabled.

Belongs to the table on the next page

*1 Please verify the following:

1. Is the Storage-Card full or file-limit is reached => Delete non required files
2. Firmware update file "update.gns" is present while no external power attached => Attach external power for FW update or delete "update.gns" file

*2 Please verify the following:

1. Is the Storage-Card FAT(32) formatted or larger than 32GB
=> Format Storage-Card FAT(32) or use Storage-Card <=32GB

LED indicators and their meanings

Standard Operation Mode	 Red charging light	 Blue Bluetooth status	 Green GPS status	
	off	normal battery operation	GNS 3000 is off	GNS 3000 is off
	on	Charger cable attached, battery fully charged	Bluetooth connection established	GPS position available
	blinking	Charger cable attached, battery charging	No Bluetooth connection established	GPS position not (yet) available
	fast blinking	Battery almost empty, device switching off in about 10 min.	–	–

Logging Operation Mode	Combo LED (Green / Orange)			
	 Green GPS status	 Orange logger status		
	Double flashing	Logging active; no GPS position available	–	
	On with short interruptions	Logging active; GPS position available	–	
	flashing alternately	Logging requested, but the Storage-Card is full, the file limit is reached, or a file named update.gns is present and there is no external power attached *1		
	Fast flashing for 2 seconds	–	Logging requested, but no Storage-Card present	
	fast flashing > 2 seconds	–	Logging requested but Storage-Card not FAT (32) formatted, exceeding 32GB or otherwise not suited for GNS 3000 operation *2	

Charging

The *GNS 3000* is equipped with a Li-Ion battery. The operation time is over 10 hours. Charging time is approximately 3.5 hours (empty battery). Connect the *GNS 3000* with the supplied charging cable to a USB port of your choice. This can be, for example, the USB port of a PC, or any external USB charger like a cigarette lighter charger, for example. The red charge indicator light will start blinking to indicate charging. It remains lit when charging is complete.

Installation and Bluetooth mode

Position the *GNS 3000* so that it has an unobstructed „view“ of the sky. (no metal parts between sky and device). Secure the receiver to avoid slipping. Switch on the *GNS 3000*. Activate the Bluetooth mode in your Apple- / Android device / PDA / PC and initiate a search for the *GNS 3000* with your Apple / Android / PDA / Handheld / Tablet / PC devices Bluetooth manager. This is described in the manual for your device. When you are asked for the PIN to establish the link, enter “0000”. In case your device shows a message to compare the displayed code with the code displayed on the *GNS 3000* just confirm the message. Start your navigation software and select the appropriate interface under the GPS settings if required. The *GNS 3000* can be connected with up to 5 Android or Apple devices simultaneously. For Windows devices only one exclusive connection at the same time is possible.

Special feature for Apple devices

After the first connection with an Apple device, the connection will be automatically re-established when restarting the *GNS 3000*. This automatic connection establishment will be interrupted when you connect your *GNS 3000* with another device intermediately.

GPS data transfer to Android devices

The *GNS 3000* can also be used with Android devices. The Android Operating System does not support external Bluetooth GPS receivers by itself, but when you use an external freeware app such as „Bluetooth GPS“ (available in every App Store) you can pass the data from the *GNS 3000* GPS receiver to your Android device via Bluetooth.

After you have installed the „Bluetooth GPS“ app, set up a partnership between the *GNS 3000* and your Android device. Start the „Bluetooth GPS“ app and select the *GNS 3000* receiver. Then choose the „Enable Mock GPS Provider“ option and make the connection by pressing the „Connect“ button. Your Android device will now receive the GPS data from the *GNS 3000* via Bluetooth.

For more information and guidance on the Bluetooth installation on your Apple or Android device, please refer to our Installation Tutorial on <https://www.gns-electronics.de/support-gns3000/>

Operation over car ignition

For fixed and unfixed installation and operation in motor vehicles with 12-24V power supply. Due to the power management features described below the *GNS 3000* is prepared for fixed installation in motor vehicles. If your vehicle is equipped with a cigarette lighter socket which is connected to the car ignition and the *GNS 3000* is connected via USB charging adapter and the included USB cable, the *GNS 3000* will turn on automatically when the car ignition is activated and will shut down automatically 15 minutes after switching off the car ignition (on/off switch of the *GNS 3000* has to be in the position „on“).

Power management

1. Without external power supply (cable/car ignition off) the *GNS 3000* will shut down automatically after 15 minutes without a Bluetooth connection to reduce battery consumption.
2. The *GNS 3000* can be turned on again easily using the on/off switch or by powering the device with an external charging cable.

Reset

For technical reasons the *GNS 3000* is not equipped with a RESET switch. If you should experience an unexpected mal-function - e.g. no data is sent or the partner device does not recognize the *GNS 3000* - simply switch off the device, remove storage card and plug in the external charging cable to perform a full RESET. An existing Bluetooth connection should be terminated first.

Technical Data

General	
Weight	GNS 3000 only appr. 47 g
Dimensions	79.1mm x 45.3mm x 11.3mm
Ambient temperatures	Storage -10...+50°C Operation 0...+50°C
Power supply and consumption	Charging & Operation 5.0V DC (+5%) 500 mA
	Via car adapter 12..24V DC10...300mA
Battery operating time	> 10 h
Battery charging time	0-90% ca. 3.5h
Connectors	Supply USB-C socket
Data interface	via Bluetooth Multi connection only for Apple and Android devices
Bluetooth	
Class2 Bluetooth V5.0	
Range	10 m
GPS	
GPS	SBAS [WAAS, EGNOS, QZSS, MSAS, GAGAN]
Chip set	MediaTek MT 3333 99-channel GPS / GALILEO / GLONASS receiver
Time to first fix	Cold start 35 s Warm start 33 s Hot start <1s
Storage Card Logging	
Supp. Storage Cards	≤ 32 Gigabyte
Supported file systems	FAT, FAT32
Logging time (typical)	Approx. 9 hours with fully charged battery
Logging format	NMEA GGA and RMC sentences
Max number of log files	100

Compliance

The declaration of conformity is available on request from the manufacturer.

CE: The *GNS 3000* complies with all applicable standards including the relevant RED and EMC directives.

FCC Compliance: This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

MIC certification for Japanese Radio Law: This device conforms with the Radio Equipment specified in Article 2-1-19 of the Certification Ordinance.

R&TTE Bluetooth EMC: This device also complies with EN 62479:2010; EN 60950-1:2006+A1+A11+A12; EN 301 489-1 V1.9.2; EN 301 489-17 V2.1.1; EN 300 440-2 V1.4.1; EN 300 328 V1.7.1 and is listed under Bluetooth.

Qualified Products:

Although the *GNS 3000* conforms to the current strict guidelines and norms it cannot be guaranteed that other devices will not be affected by interference.

Safety notice, Bluetooth operation

FCC Warning Statement

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Bluetooth should not be used in the proximity of the following devices or in the following locations: Medicinal devices, pacemakers, automatic control devices, automatic doors, fire alarms, aeroplanes, public transport. If you are unsure if the operation of wireless devices is permitted in certain environments, please enquire before operating the device.

WEEE declaration

This device is labelled in accordance with the European directive 2012/19/EU concerning waste electrical and electronic equipment - WEEE. The directive sets down a Europe-wide framework for the return and recycling of end-of-life devices. WEEE reg. no. DE 6443033

Warranty notice

The product is to be repaired at no cost within the legal warranty period of 24 months assuming that there is no damage by thirdparty interference, moisture, drop, or other improper handling.

The internal Li-Ion battery has a warranty period of 6 months and is excluded from the 24 months warranty!

Technical Support



GNS-Electronics GmbH

Adenauerstrasse 18

D-52146 Würselen

Telefon +49 (0) 24 05 / 41 48 - 0

Telefax +49 (0) 24 05 / 41 48 - 19

www.gns-electronics.com

support@gns-electronics.com

Brands, trademarks, product descriptions and logos from third parties used in these instructions may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.

„for iPhone“ means that an electronic accessory has been designed to connect specifically to iPhone and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards.

Android is a trademark of Google Inc.

V 1.0 EU © 2020 by GNS - Electronics GmbH

Reproduction in whole or in part

only with the permission of

GNS - Electronics GmbH

Subject to change without notice



Made in Germany



GNS

ELECTRONICS

GNS-Electronics GmbH

Adenauerstrasse 18
D-52146 Würselen

Telefon +49 (0) 24 05 / 41 48 - 0

Telefax +49 (0) 24 05 / 41 48 - 19

www.gns-electronics.com

support@gns-electronics.com



204-B00041



FCC ID: 2AVM4-GNS3000