

mazore

distance under control

Trading Ltd

DGPS-enabler Version 1.4

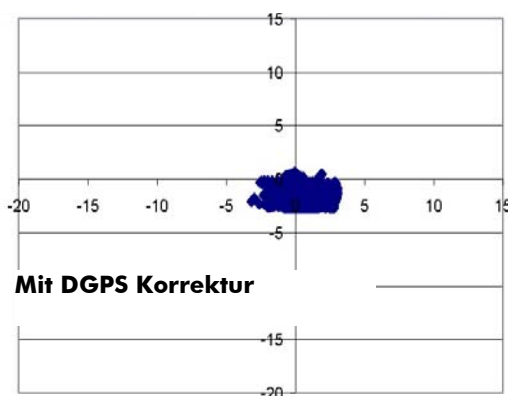
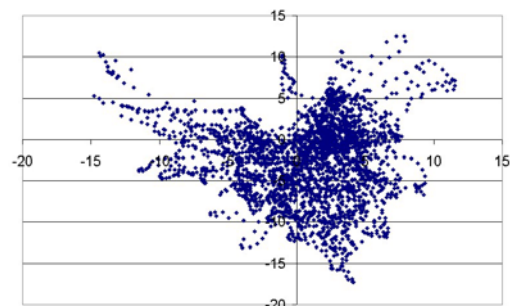
DGPS Server für exakte GPS Ortung

Die Anzahl der Anwendungen, die exaktere GPS Koordinaten benötigen als das normale GPS liefern kann, wächst ständig.

Durch unseren DGPS-enabler verbessert sich die GPS-Genauigkeit um das 5 bis 10-fache, bei sehr geringen Kosten.

Die erreichbare Genauigkeit liegt bei 1 - 3 Metern im Gegensatz zu 12 - 50 Metern mit normalem GPS.

Der DGPS-enabler ist in drei Versionen erhältlich:



DGPS

Web-Service: sofort funktionstüchtig ohne zusätzliche Hard- oder Software

Eigene Referenzstation: Das komplette Paket mit Softwarelizenz und benötigter Hardware zum Aufbau einer eigenen DGPS Referenzstation

Hardware zur Montage im Fahrzeug mit sehr schneller und zuverlässiger Onboard - Korrektur. Die Daten werden durch die Luft empfangen.

Alle locate Fernüberwachungsmodule unterstützen

Mazore Trading Ltd. - Krinon 16 - 3110 Ekali – Limassol/Cyprus

Sales and information: e-mail: info@mazore.com - website: www.mazore.com

Almere/The Netherlands tel: +31-36-5387090 - fax: +31-36-5387099

Oberhausen/Germany tel: +49-208-6986088 - fax: +49-208-6986087

Eigenschaften des DGPS-enabler Web Service

- Der DGPS-enabler Web Service macht es mit jedem internetfähigen PC möglich, auf die DGPS - Daten durch HTTP Request und den Transfer von internet-üblichen XML Internetdatenstrukturen zuzugreifen. Dies kann zur späteren Korrektur der GPS Informationen, z.B. für Abrechnungen, benutzt werden.
- Darüber hinaus können die DGPS Daten an eine locate-28/29 Einheit zur sofortigen Entscheidungsfindung im Auto übertragen werden.
- Der DGPS-enabler speichert alle Korrekturdaten der letzten 12 Monate für späteren Gebrauch ab.
- Die DGPS Daten werden kostenlos zur Verfügung gestellt. Nur der DGPS-enabler WEB Service ist gebührenpflichtig.
- Die durch den DGPS-enabler Web Service zur Verfügung gestellten Daten können in einem Umkreis von ca. 1.000 km um Frankfurt am Main sinnvoll zur Korrektur von GPS-Daten eingesetzt werden.

Eigenschaften des DGPS Onsite Packages

Das DGPS-enabler Onsite Package dient dem Aufbau einer eigenen DGPS Referenzstation. Es besteht aus folgenden Komponenten:

- Hardware zur Korrekturdatengenerierung für das zu überwachende Gebiet. Die Hardware kann weltweit benutzt werden.
- Eine serverbasierte Software zur Speicherung der Korrekturdaten in einer Datenbank.
- Eine DGPS Bibliothek für den Transfer der DGPS Informationen via GPRS an das Fernüberwachungsmodul. Geeignet für die locate-28/29 Modelle.

Eigenschaften der DGPS Onboard Unit

Die DGPS-enabler Onboard - Unit ist ein Zusatz zu den Geräten der locate Serie zum Empfang von DGPS Korrekturdaten in Fahrzeugen per Funk und zur Weitergabe an das locate Fernüberwachungsmodul zur Weiterverarbeitung.

Die genaue technische Spezifikation der Geräte unterscheidet sich abhängig vom Einsatzland und von der Quelle des Korrektursignals (VHF, UHF, etc.).

DGPS Hintergrundinformationen

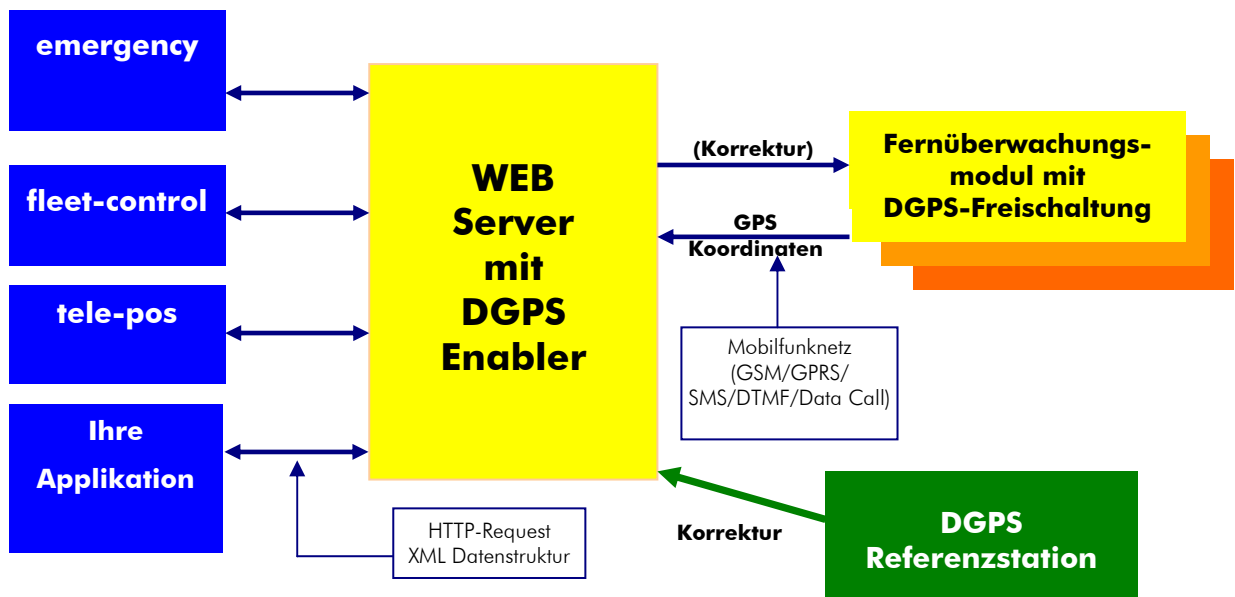
Beim Gebrauch von DGPS werden zwei GPS Empfänger benutzt.

Der eine Empfänger ist der normale GPS Empfänger im Fahrzeug und der andere ist der fest installierte Empfänger (z.B. in einem Gebäude), genannt „Referenzempfänger“. Die exakte Koordinate des Aufstellorts des Referenzempfängers muss einmalig bei der Installation bestimmt werden.

Empfängt der Referenzempfänger Koordinaten vom GPS Satelliten, welche immer etwas ungenau sind, vergleicht dieser die empfangenen Daten mit denen, die bei der Installation exakt bestimmt wurden. Daraufhin berechnet der Referenzempfänger den Vektor zwischen seiner realen Position und der durch GPS empfangenen Position.

Dieser Vektor wird anschließend an den normalen Empfänger oder an den Server geschickt, an den auch der normale Empfänger seine (ungenauen) GPS Koordinaten überträgt.

Nun wird die gemessene Koordinate des normalen GPS Empfängers entweder im normalen Empfänger selbst oder auf dem Server, mit Hilfe des berechneten Vektors, korrigiert.



Da die GPS Genauigkeit ständig variiert, speichert der GPS-enabler alle zwei Sekunden einen Korrekturvektor samt Zeitstempel ab. Die von der locate Einheit empfangenen Koordinaten enthalten ebenfalls einen Datumsstempel, der es möglich macht, zu jeder gegebenen Zeit die korrekte GPS Position eines Fahrzeugs mit Hilfe des Korrekturvektors zu errechnen.

Häufig werden DGPS Referenzstationen von größeren Institutionen, die auch für die Übertragung des Korrektursignals verantwortlich sind, gestellt. Sie können eine dieser Signalquellen nutzen oder aber auch eine eigene Referenzstation betreiben.

Der Betrieb einer eigenen Referenzstation ist sehr preiswert, da nur eine locate Einheit benötigt wird, die an einer exakten Position platziert wird (häufig besteht die Möglichkeit die Koordinate des eigenen Hauses von Ihrem lokalen Geoinstitut zu erfahren) sowie ein Standard PC zum Empfang und zur Speicherung der Daten, kombiniert mit der DGPS-enabler Software.

Produkte

Produkt	Art. Nr.	Beschreibung	Brutto Preis ohne Mwst.
DGPS-enabler Web Service	DGP-03-13	Lizenz zur Versorgung einer locate Einheit mit DGPS Daten. Die Daten werden durch die Deutsche Telekom gestellt. Die Referenzstation befindet sich in der Nähe von Frankfurt (Main). Die Genauigkeit nimmt um etwa 1m pro 1.000 km Entfernung von Frankfurt (Main) ab. Die Lizenz für den Datenverkehr der Deutschen Telekom ist im Preis enthalten.	49,-- Euro pro Monat
DGPS-enabler Onsite Package	DGP-03-01	Komplette Hard- und Software zur Einrichtung einer eigenen Referenzstation: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Volllizenz für die DGPS-enabler Software ➤ Unterstützung für 10 Objekte ➤ 1 Locate-28 Modul ➤ 1 kombinierte GPS/GSM Antenne (3m) ➤ 1 serielles Kabel (3m) zur Verbindung zw. Einheit und PC ➤ Tower PC mit 2x120 GB, Raid 1, Linux, serielle Schnittstelle für Locate-28 	2.990,-- Euro (1.990,-- Euro ohne Hardware)
DGPS-enabler Installation	DGP-03-02	Installation der Software auf einem Linux Server mit fester IP Adresse und Remote Zugriff. (Voraussetzung zur Wartung durch uns) Die Hardwareinstallation wird vom Kunden selbst durchgeführt	1.490,-- Euro
DGPS-enabler Objektlizenz	DGP-03-03	Softwareerweiterung um eine weiteres zu überwachendes Objekt	19,-- Euro
DGPS-enabler Support	DGP-03-07	24Std. Remote Service für den Server, inkl. aller Software Updates. Die Administration des Systems ist im Preis nicht enthalten und wird normalerweise vom Anwender selbst vorgenommen. Preis pro Fahrzeug.	29,-- Euro pro Monat
DGPS-enabler PDA Verbindung	DGP-03-08	Softwaremodul (VPL) für das Fernüberwachungsmodul zum Empfang von DGPS Daten und zur Bereitstellung der korrigierten Werte an der seriellen Schnittstelle der Fernüberwachungsmoduls (NMEA Format)	990,-- Euro
DGPS-enabler On-Board-Unit	DGP-03-28	Hardwaremodul inkl. Antenne und Stromversorgung zur Montage in einem Fahrzeug um DGPS Korrekturdaten ohne Datenübertragungskosten empfangen zu können. Bitte machen Sie Firmen innerhalb Ihres Landes ausfindig, welche diese Signale bereitstellen. Wir werden uns bemühen, ein Interface zwischen dieser Einheit und dem im Fahrzeug montierten locate Modul herzustellen.	Auf Anfrage abhängig von der Situation in Ihrem Land