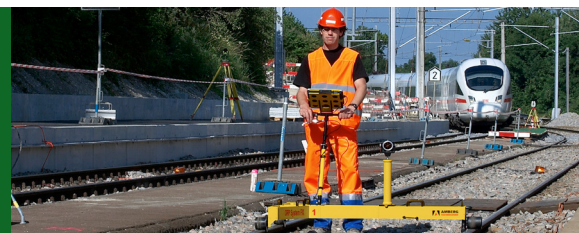


Amberg Survey GRP 1000



Das System besteht aus

- Erstklassiger Hardware GRP 1000
- Leistungsstarker Software Amberg Survey Basic
- Optional: Amberg Track Geometry Record (TGR)
- Robuster und garantierter Präzision dank GRP Fidelity
- Erstklassigem Kunden-Support

Amberg Survey ist integraler Bestandteil der Applikationsmodule Slab Track, Tamping und Clearance von Amberg Technologies.

Technische Daten GRP 1000

Systemkonfiguration		Forts. Systemgenauigkeit	
Spurweite (mm)	1000, 1067, 1435, 1520/24, 1600, 1668/76	Spurweite	+/- 0,3 mm
TGS FX		Überhöhung	+/- 0,5 mm
		- Stop&Go Modus	+/- 1,0 mm
		- Kinematik Modus	
Positionierung			
Spurweite	- 25 mm bis + 65 mm	Leica Tachymeter	TS15/16, TS30, TS50/60, MS50/60
Überhöhung (Querneigung)	+/- 260 mm (+/- 10°)	- Motorisiert, ATR	
- bei 1435 mm		- Funkmodem	
Sensorleistung		Leica GPS	GPS1200, GS10/14/15/16/18
Gleisgeometriedaten (Gleislage, Spurweite, Überhöhung)		Stromversorgung	
Messung Stop&Go	TPS: 5 s	TGS FX – Sensoren	GBS 1010, aufladbar > 8 h
- Dauer	GPS: 1 s	Akkulaufzeit*)	
Messung Kinematisch	TPS: 7 Hz	Panasonic Kontrollcomputer	Li-Ion Batterie, aufladbar > 4 h
- Messdatenfrequenz	GPS: 10 Hz	Akkulaufzeit*)	
Systemgenauigkeit		*) abhängig von den Bedingungen.	
Gleislage- und Höhenbestimmung *)		Arbeitsumgebung	
GRP mit Tachymeter (TPS)	Lage/Höhe:	Einsatztemperatur	-10° bis +50° C
- Stop&Go Modus	+/- 1 mm	Relative Feuchte	< 80 %
- Kinematik Modus	+/- 5 mm	- nicht kondensierend	
GRP mit GPS	Lage:	Systemgewicht	
- mit Referenzstation	+/- 20 mm	GRP 1000	27 kg
	Höhe:	- messbereit	
	+/- 40 mm	- inkl. Batterien und Computer	

*) Typische Projektgenauigkeiten. Abhängig u.a. von atmosphärischen Bedingungen, Festpunktgüte, Positionierungssensor und Projektbedingungen.

Systemeignung und typische Systemleistung

Survey Anwendungen	
Typische Projektanwendungen bei	- Bestandsvermessung für Dokumentation und Planung von Streckenumbauten und Modernisierungen - Gleisbestandsdaten für weitere Analysen und Anwendungen.
Systemeignung	- Streckengleis - Strassenbahnen - Industriegleisanlagen
Typische Messleistungen	
Gleisvermessung mit Tachymeter	800 – 1200 m/h
Gleisvermessung mit GPS	3000 m/h
- GPS Receiver und Referenzstation erforderlich	
Bestandsdaten (Export)	
Unterstützte Datenschnittstellen	- ASCII - DXF - LandXML
- weitere Formate auf Anfrage	
Systemzulassung	
CE Konformität	EN 61326-1:2013 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007/A1:2011 EN 60825-1:2014 EN 13977:2011 Richtlinie 2014/30/EU Richtlinie 2014/35/EU Richtlinie 2011/65/EU
GRP System FX Zulassungen von	Network Rail / London Underground (UK), Deutsche Bahn (DE), SBB (CH), SNCF (FR), ÖBB (AT), RFI (IT), Adif (ES), ProRail (NL), Infrabel (BE)
Referenzauszug	
Die Amberg Gleismesssysteme konnten ihre hohe Leistungsfähigkeit weltweit nachweisen. Anspruchsvolle Projekte wurden realisiert u.a. in Deutschland, Österreich, Belgien, Niederlande, Dänemark, Frankreich, Italien, Spanien, Griechenland, Türkei, Australien, UK, Saudi-Arabien, VAE, Korea, USA, VR, China.	

Amberg Survey GRP 1000

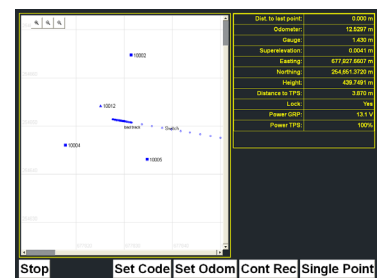
Systemleistungen und Technische Daten

Amberg Survey

Bestandsvermessung mit Pfiff. Leistungsfähiges Messsystem zur produktiven Dokumentation von Gleisanlagen und der gezielten Datenübergabe für Planungsaufgaben und weitere Analysen.

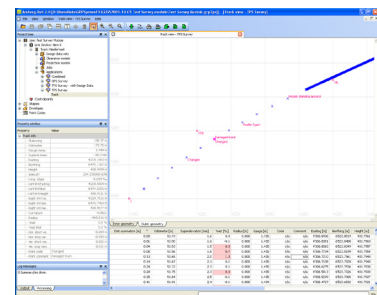
Projektdatenmanagement

- Streckengerechte Projektverwaltung als Grundlage für strukturierte Bestandsvermessungen, Datenaufbereitung und Datenweitergabe.
- Individuelle Definition des Codierungsschemas.
- Projekt-Cockpit für die Vorbereitung effizienter und leicht durchführbarer Messeinsätze.



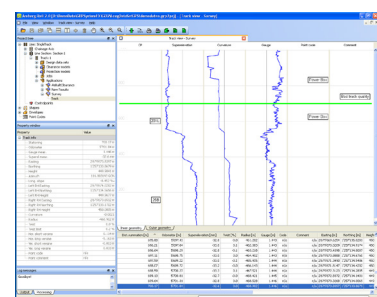
Messung

- Leistungsstarke, integrierte Erfassung der aktuellen Gleiskoordinaten und zugehörigen Gleisparameter (Spurweite, Überhöhung).
- Zuweisung von Codes und Bemerkungen zu den Einzelmessungen als Basis für die effiziente Weiterverarbeitung.
- Übersichtliche Kontrolle der aktuellen Messwerte und des Messfortschritts.



Datenaufbereitung

- Automatische Analyse und Verknüpfung der Einzelmessungen im Gesamtprojekt.
- Berechnung weiterer Gleisparameter z.B. Pfeilhöhen, Krümmung, Längsneigung, Gleisverwindung und erweiterte Gleisachse gemäss Bahndefinitionen.
- Strukturierter Datenexport unter Verwendung der Code-Information in LandXML, DXF und ASCII Format, z.B. zur weiteren Verarbeitung in Bentley Rail Track.
- Schnittstelle zur direkten Datennutzung in den weiteren Amberg Rail Applikationen.
- TGR Option.



Amberg Technologies AG
Trockenloostrasse 21
CH-8105 Regensdorf
Schweiz
Tel.: +41 44 870 92 22
info@amberg.ch
www.ambergtechnologies.ch