

GreenGuard SL

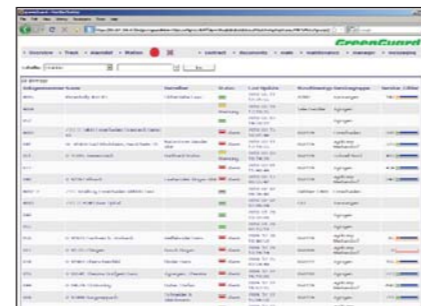
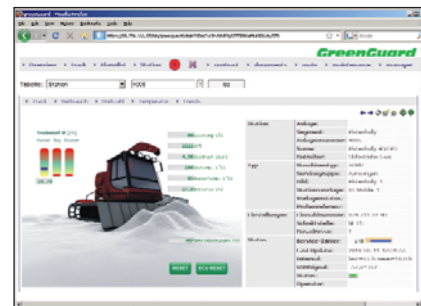
Flottenmanagement für Pistenfahrzeuge

SYSTEMANFORDERUNGEN

Pistenfahrzeuge	Maschinen aller Hersteller (elektronische Motorensteuerung/CAN-Bus von Vorteil)
Datenkommunikation	GSM/GPRS erfordert SIM-Karte pro Maschine
Server Betriebssystem	Windows Server
Internet	Fixe IP-Adresse oder DynDNS
Extranet-Zugang	Internet-Zugang auf GreenGuard über HTTPS/Sicherheitstoken (optional)
Intranet-Zugang	Intranet-Zugang auf GreenGuard über HTTP
Bedienerterminal	PC mit Web-Browser

Funktionen

- Motorenüberwachung
 - Leistungsbegrenzung nach Vorgabe
 - Alarmliste
 - detaillierte Ereignisliste (Historie)
 - SMS/Email Alarmierung
- Überwachung Serviceintervall
 - Anzeige Betriebsstunden bis zum nächsten Service
 - Parkdienst per Knopfdruck bestätigen
 - Integrierte Dokumentationsverwaltung
- Umfassende Auswertungen
 - dynamische Karten mit Pistendarstellung
 - Pistenabrechnung Zeitaufwand pro Piste (Monat, Jahr, pro Fahrzeug)
 - aktueller Stand der Pistenarbeiten
 - Treibstoffverbrauch
 - Tourenzahl, Drehmoment
 - Temperaturen
- Treibstoffmessung ab CAN-Bus optional mit präziser Durchflussmessung (Genauigkeit besser als 1%)
- CAN-Bus SAE J1939 mit umfassender Unterstützung aller gängigen Motorentypen
- Binäre und analoge Ein- und Ausgänge für eine Vielzahl von Überwachungs- und Steuerungsmöglichkeiten
- Fahrtenschreiber-Funktion (Black-Box) für Sicherheitsfunktionen wie z.B. Horn, Drehlicht
- Fahreridentifikation iButton

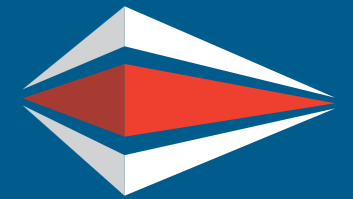


42TECHNOLOGY

HERSTELLER:

42technology Ltd., Switzerland
 Phone: +41-62-923 79 93
 fax: +41-62-923 79 83
 info@42technology.ch
 www.42technology.ch

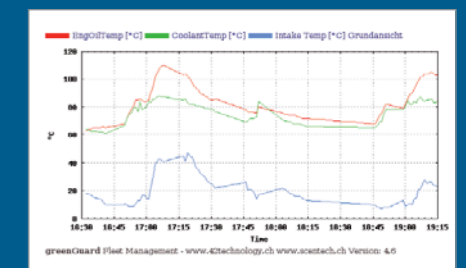
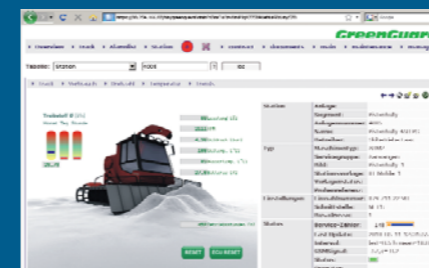
LOKALER DISTRIBUTOR / PARTNER



42TECHNOLOGY

GreenGuard SL

Flottenmanagement für Pistenfahrzeuge



GreenGuard SL ist ein vielseitiges, Web-basierendes Flottenmanagementsystem für Pistenfahrzeuge mit automatischer Datenerfassung.

GreenGuard SL gestattet Ihnen, Ihre Pistenfahrzeuge aus der Ferne zu überwachen und zu schützen.

Mit der aktuellen Pistenbewertung ist auf einen Blick ersichtlich, wie weit die Pistenparapariierung in Ihrem Skigebiet fortgeschritten ist.

Über die integrierte Pistenabrechnung werden die Arbeitsaufwände pro Piste oder Weg erfasst und sind per Knopfdruck jederzeit abrufbar.

Die integrierten Wartungs- und Berichterstattungsfunktionen ermöglichen eine hervorragende Informationsbasis zur Verbesserung der Gesamtleistung Ihrer Maschinen und zur Verringerung des Treibstoffverbrauchs.

Bei optimalen Betriebsbedingungen ist eine Treibstoffeinsparung von 10% möglich. Damit kann die Investition innerhalb des ersten Betriebsjahres amortisiert werden.

Gerätevarianten und Optionen

GreenGuard SL

Die Installation der Geräte in den Pistenfahrzeugen ist einfach. Durch die vielseitigen Gerätefunktionen können kundenspezifische Anforderungen umgesetzt werden.

Die Zustandsdaten der Maschine werden über den CAN-Bus oder traditionell über Sensoren gelesen. Das Datenerfassungsgerät ist mit allen modernen Motoren kompatibel und unterstützt Maschinen aller Hersteller.

Grundfunktionen der Datenerfassung



Funktion	Beschreibung	InteliLog Mobile Datenlogger	InteliMobile Steuerung
Integrierte SPS	Programmierbare Funktionen und Motorsteuerung	-	●
Datenaufzeichnung	NVM-Speicher für Zustandsdaten	●	●
Treibstoffverbrauch	Totalisierungsfunktion Treibstoffverbrauch	●	●
GPS Position, Geo-Fencing	Internes Einsteckmodul zur Positionserfassung	●	●
GPRS Datenmodem	Internes Einsteckmodul zur Kommunikation mit GreenGuard	●	●
CAN-Bus SAE J1939	Datenerfassung über CAN für alle gängigen Motorentypen	●	●
Eingänge	Binäreingang konfigurierbar	8	12
	Eingang mit "broken wire" detection	-	4
	Analogeingang konfigurierbar (V, mA, PT100)	8	8
	Frequenzeingang (RPM)	4	4
	Puls-Eingang für externe Treibstoffmessung	2	2
Ausgänge	Binärausgänge konfigurierbar	-	8
	PWM Ausgänge (bis 3A)	-	8
	Analogausgänge konfigurierbar (0..10V, 20mA)	-	8
Antenne GSM/GPS	Verschiedene Antennen je nach Anwendung	●	●

Optionale Komponenten



Fahreridentifikation	iButton Leseinheit, iButton Schlüssel		
	z.B. Maschine kann nur gestartet werden, wenn der Fahrer sich identifiziert hat (einstellbar)	●	●*
Präzise Treibstoffmessung	Durchflussmessung Treibstoffverbrauch Genauigkeit besser als 1%	●	●
	Optional mit separater Fahrer-Anzeigeeinheit damit der Fahrer die Maschine immer im optimalen Bereich einsetzt		
Display	InteliVision Fahrerdisplay, 8" TFT, IP65 Das Display kann auch nur zu Wartungszwecken eingesetzt werden	●	●

*) benötigt zusätzliches externes Modul für die Fahreridentifikation

Merkmale

- Anzeige aktuelle Positionen der Fahrzeuge
- Anzeige aktueller Stand der Pistenarbeiten
- Pistenabrechnung
- Präzise Messung des Treibstoffverbrauches
- Motorenüberwachung über CAN-Bus
- Fahrtenschreiber (Black-Box)
- Drehzahlüberwachung
- Umfassende Auswertungen und Trends
- Flexible Überwachungs- und Steuerfunktionen
- Einfache Installation für alle Fahrzeugtypen
- Kundenspezifische Erweiterungen

Softwarevarianten und Optionen

Vorteile

- Anzeige aktueller Stand der Pistenarbeiten und Pistenabrechnung
- Abrechnung bei Events
- Reduktion Treibstoffverbrauch (CO2 Ausstoss)
- Online Maschinenüberwachung
- Black-Box-Funktion (Störschreiber)
- Flexibilität erhöht Investitionsschutz
- Schnelle Amortisation

Modul	Funktion	GreenGuard SL Lite	GreenGuard SL Miet-Server	GreenGuard SL
Basispaket	Aktuelle Betriebsdaten und Alarmliste	●	●	●
GreenGuard SL oder GreenGuard SL-Lite	Trendauswertungen (RPM, Temperatur, Druck, ...)	●	●	●
	Datenaufzeichnung (Historie, "Black-Box")	●	●	●
	Anzeige der aktuellen Position aller Maschinen (Positionsübersicht in dynamischer Karte)	●	●	●
	Anzeige Servicezähler	●	●	●
	Betriebstagebuch Service, Parkdienst	●	●	●
	Anzeige Treibstoffverbrauch (Messung ab CAN-Bus Genauigkeit ~10%) oder mit präziser Durchflussmessung	●	●	●
Kalibrierung Treibstoffmessung CAL-FU	Die Messgenauigkeit einzelner Maschinen wird mittels einer manuellen Verbrauchsmessung (Dauer z.B. 1 Woche pro Maschine) korrigiert. Dadurch wird eine Messgenauigkeit im Bereich von ~5% erreicht. N.B. Beim Einsatz von Durchfluss-Messgeräten wird die beste Messgenauigkeit erreicht. Der Fahrer kann die Maschine somit immer im optimalen Bereich einsetzen, um so die grösstmögliche Treibstoff-Einsparung zu erreichen	-	●	●
Dokumentarchiv GG-DOC	Zentrales Dokumentarchiv zur effizienten Verwaltung von flottenrelevanten Unterlagen wie: Benutzerhandbücher, Service-Manual, Ersatzteile-Katalog, Auswertungen, Ölanalysen, Service-Rapport, ...	-	(●)	●
Wartungsplan GG-MP	Automatischer Wartungsplan pro Maschinentyp mit definierbaren Regeln. Im Zusammenspiel mit dem Dokumentarchiv können die Arbeitsprozesse optimal unterstützt werden (Qualitätsmanagement ISO)	-	●	●
SMS/Email Alarmierung GG-ALERT	Alarmer der Maschinen werden automatisch per Email/SMS an festgelegte Adressen versandt (nach Prioritäten)	●	●	●
Internet-Zugang (Tokengeschützt) GG-SEC	Ermöglicht HTTP-Internetzugang auf GreenGuard SL mit zusätzlichem Sicherheitstoken Systemzugang über Internet geeignet für externe Mitarbeiter, Service-Unterstützung (z.B. Abends, Wochenende)	●	●	●
Routenverfolgung POS-R	Die gefahrene Strecke der Maschinen wird in einer Karte dargestellt. Die gefahrenen Routen lassen sich pro Maschine ein-/ausblenden. Der Zeitraum der Auswertung kann frei gewählt werden	●	●	●
Pistendarstellung POS-P	Die Pisten des Skigebietes werden nach Vorlage in GPS-Positionen umgerechnet und in den Kartenansichten dargestellt. Die Modellierung des Pistenplanes erfolgt nach Aufwand	●	●	●
Pistenabrechnung CALC-PI	Ermöglicht Auswertung der aufgewendeten Maschinenstunden pro Piste/Weg (Darstellungsperiode Monat/Jahr) *erfordert Modul Pistendarstellung	-	●*	●*
Kundenspezifische Erweiterungen	Kundenspezifische Auswertungen und Erweiterungen	-	(●)	●

(*) eingeschränkter Funktionsumfang - nicht verfügbar