

Technical Specification

FLEET MASTER GX

Sistema Intelligente di Gestione per Veicoli
Commerciali, Logistica e Trasporto



1. Descrizione del Prodotto

FleetMaster GX è una piattaforma telematica di ultima generazione progettata per la gestione avanzata di flotte commerciali, veicoli industriali e mezzi operativi.

Sviluppato in Germania da una software house specializzata in sistemi di mobilità connessa, il sistema integra domotica industriale, analisi predittiva e sicurezza veicolare in un'unica soluzione scalabile e modulare.

Grazie a un'interfaccia intuitiva e a sensori intelligenti, FleetMaster GX consente di monitorare in tempo reale posizione, carico, consumi, condizioni meccaniche e stile di guida, offrendo alle aziende strumenti concreti per ridurre costi operativi, prevenire guasti e ottimizzare le rotte.

2. Funzioni Principali

- Controllo e monitoraggio multi-veicolo in tempo reale (aggiornamenti ogni 5 secondi).
- Diagnostica predittiva automatica basata su analisi dei dati CAN-BUS e OBD-II.
- Gestione integrata di flotte con dashboard interattiva per la visualizzazione simultanea di mezzi, percorsi e performance.
- Rilevamento di anomalie operative: sovraccarichi, vibrazioni anomale, surriscaldamento motore, consumo irregolare di carburante.
- Ottimizzazione dinamica dei percorsi tramite AI Routing Engine, che analizza traffico, tempi e carichi per ridurre fino al 15% i tempi medi di consegna.
- Modulo “Driver Care” per la valutazione dello stile di guida, la gestione dei turni, delle pause e la conformità alle normative europee sui trasporti.
- Controllo sensori ambientali per temperatura vano di carico, inclinazione cassone e peso effettivo.
- Integrazione completa con ERP aziendali e piattaforme di gestione dati (SAP, Oracle, Microsoft Dynamics, ecc.).
- Allarmi e notifiche istantanee per eventi critici o irregolarità operative.
- Accesso remoto sicuro da web e dispositivi mobili con crittografia e autenticazione multilivello.

3. Specifiche Tecniche

Parametro	Descrizione
Versione software	FleetMaster GX (release 2025)
Compatibilità veicoli	Camion, furgoni, autobus, mezzi agricoli, macchine da cantiere, utility e veicoli di servizio
Conessioni veicolo	CAN-BUS, OBD-II, LIN, J1939
Comunicazione dati	4G/5G LTE, Wi-Fi dual-band, Bluetooth 5.2, Ethernet
Geolocalizzazione	GPS / GLONASS / Galileo – precisione < 1,5 m
Frequenza aggiornamento	1-5 secondi configurabile
AI Routing Engine	Calcolo dinamico percorsi con riduzione media tempi di consegna del 10-15%
Diagnostica predittiva	Analisi automatica di oltre 50 parametri motore e trasmissione
Sensori integrati/opzionali	Temperatura, vibrazioni, inclinazione, peso carico, accelerometro
Pannello di controllo	Dashboard web + App mobile (Android / iOS)
Reportistica	PDF / Excel / API JSON via cloud
Memoria interna	256 GB SSD industriale (espandibile)
Sistema operativo	Embedded Linux modulare
Aggiornamenti software	OTA (Over-The-Air) automatici e manuali
Compatibilità ERP	SAP, Oracle, Microsoft Dynamics, Infor, Odoo
Alimentazione	12-24 V DC (standard automotive)
Consumo energetico	< 4,5 W operativo / < 1 W standby
Grado di protezione	IP66 (resistente a polvere, acqua e vibrazioni)
Temperatura di esercizio	da -25°C a +75°C
Dimensioni unità centrale	175 x 120 x 45 mm
Peso netto	620 g
Materiale scocca	Lega di alluminio con dissipazione passiva
Compatibilità software	API REST, MQTT, OPC-UA, Modbus TCP

4. Sicurezza e Protezione Dati

- Crittografia end-to-end AES-256 per tutte le comunicazioni cloud.
- Autenticazione multilivello (amministratore, fleet manager, conducente, tecnico).
- Accesso remoto sicuro HTTPS con certificazione TLS 1.3.
- Backup automatico e sincronizzazione cloud con server certificati UE.
- Conformità GDPR e EU Data Protection Regulation 3.2.
- Certificazione EU Cyber Security 2025.

5. Applicazioni

Settore	Utilizzo
Trasporto e logistica	Gestione flotte, ottimizzazione rotte, controllo costi e manutenzione predittiva.
Costruzioni e manutenzione	Controllo mezzi di cantiere, carichi, ore di utilizzo e manutenzione preventiva.
Servizi pubblici e utility	IR and UV night Gestione flotte municipali (rifiuti, manutenzione strade, trasporto urbano).
Rental e leasing industriale	Monitoraggio utilizzo veicoli, segnalazione sinistri, gestione digitale accessi.
E-mobility e smart city	Integrazione con reti elettriche e infrastrutture di ricarica.

6. Certificazioni e Conformità

- EU Transport Compliance Directive (2024) – conformità sistemi di trasporto europei.
- TÜV Rheinland – Automotive Integration Systems – qualità e sicurezza dei sistemi integrati.
- IEC 62999:2023 – compatibilità con sistemi di domotica industriale.
- CE / RoHS Compliant – sicurezza, sostenibilità e ridotto impatto ambientale.

7. Interfaccia di Gestione

- Dashboard unificata per la gestione di flotte di qualsiasi dimensione.
- Mappe dinamiche con tracciamento in tempo reale e storico dei percorsi.
- Analisi grafica di consumi, utilizzo, soste e comportamenti di guida.
- Report personalizzabili per veicolo, gruppo o area geografica.
- Gestione manutenzione programmata con notifiche automatiche.

8. Accessori e Moduli Opzionali

- Modulo AI Routing Pro con ottimizzazione predittiva dei percorsi multi-carico.
- Sensori NFC e RFID per identificazione conducente o carico.
- Telecamere HD interne/esterne con registrazione continua.
- Modulo LTE/5G Multi-SIM per aree a copertura variabile.
- Unità satellitare aggiuntiva per localizzazione in zone remote.

9. Manutenzione e Supporto

- Aggiornamenti software automatici via OTA.
- Diagnostica remota con assistenza 24/7.
- Portale clienti con accesso a report, manuali e firmware.
- Supporto tecnico in lingua italiana, inglese e tedesca.

10. Garanzia

- Garanzia standard: 3 anni (estendibile fino a 5 anni).
- Servizio clienti premium: interventi prioritari e sostituzione immediata dei componenti in caso di guasto.