

FMC650

Technisches Datenblatt



Die technischen Eckdaten helfen dir, den FMC650 für dein Fahrzeug und die benötigten Schnittstellen auszuwählen. Zusätzliche Fahrzeugdaten und Tachograf-Downloads hängen von der passenden Kombination aus Fahrzeug, Anschluss, Firmware und Dienst ab.

Für Fahrzeugprojekte mit passenden Schnittstellen

Gerät, Kabelsatz, Antennen, SIM und zusätzliches Zubehör richten sich nach der Bestellung. Ein vorhandener Pufferakku ersetzt keine dauerhaft geeignete Fahrzeugversorgung. Meldeprofil, Empfang, Last und Temperatur beeinflussen den Energiebedarf.

Geschützter Einbau

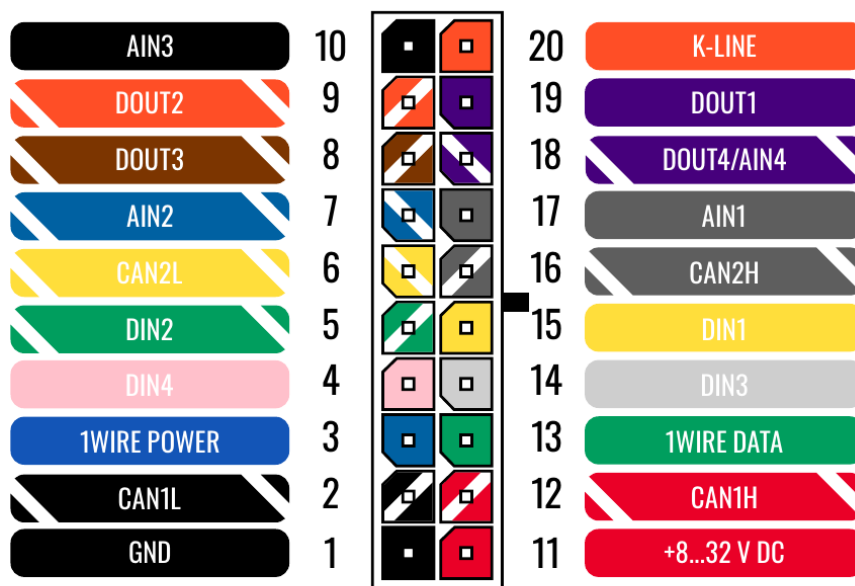
IP41 ist kein Regenschirm. Der FMC650 gehört an einen trockenen, geschützten Einbauort; nicht eintauchen oder mit Wasser reinigen.

Datenblatt und Installation

Die Eckdaten beschreiben die Hardware. Für den Einbau bleiben der passende Herstellerplan, die gelieferte Ausführung und der vereinbarte Leistungsumfang maßgeblich.

Anschlüsse Kabel und SIM

Der Hauptanschluss ist der 20-polige Stecker mit 2 × 10 Kontakten. Die folgende Herstellerzeichnung zeigt Pinnummern, Signale und Farbmarkierungen des Kabelsatzes.



FMC650 2x10 socket pinout

Ansicht aus Teltonika Quick Manual v1.4, Seite 4. Rastnase in dieser Zeichnung rechts. Die Gegenansicht kann spiegelverkehrt erscheinen. Vor dem Anschließen Pinposition, Steckerorientierung und tatsächlichen Kabelsatz abgleichen; Aderfarbe allein genügt nicht.

Versorgung und Kabelsatz

Pin 11 ist VCC (+), Pin 1 GND (–), Pin 15 IGN (DIN1). Einbau und Absicherung gehören in fachkundige Hände. Nur nach dem passenden Fahrzeug- und Herstellerplan anschließen; unbekannte Leitungen nicht versuchsweise verbinden.

SIM-Kartenformat

SIM-Format: Das aktuelle Datenblatt beschreibt Dual Nano-SIM oder 1 × eSIM. Das Kartenformat muss zur gelieferten Hardwareausführung passen. Bei einem Micro-SIM-Halter ist Micro-SIM erforderlich; Nano-SIM nicht lose einlegen und keine unpassende Karte mit Kraft einsetzen.

Kartenformat und eSIM-Ausführung vor Bestellung und Einbau zuordnen. Beim vorbereiteten Portalgerät ist kein SIM-Wechsel durch den Kunden erforderlich.

Pinbelegung des Hauptanschlusses

Die Tabelle enthält alle 20 Kontakte. Links stehen Pins 1–10, rechts Pins 11–20; die räumliche Orientierung zeigt die Herstellerzeichnung auf der vorherigen Seite.

Pin und Signal	Funktion	Pin und Signal	Funktion
1 · GND (-)	Masse	11 · VCC (+)	Versorgung 8–32 V DC
2 · CAN 1L	CAN 1 Low	12 · CAN 1H	CAN 1 High
3 · 1WIRE POWER	Dallas 1-Wire Versorgung	13 · 1WIRE DATA	Dallas 1-Wire Daten
4 · DIN4	Digitaleingang 4	14 · DIN3	Digitaleingang 3
5 · DIN2	Digitaleingang 2	15 · IGN (DIN1)	Zündungseingang
6 · CAN 2L	CAN 2 Low	16 · CAN 2H	CAN 2 High
7 · AIN2	Analogeingang 2	17 · AIN1	Analogeingang 1
8 · DOUT3	Digitalausgang 3	18 · DOUT4 / AIN4	Digitalausgang 4 oder Analogeingang 4
9 · DOUT2	Digitalausgang 2	19 · DOUT1	Digitalausgang 1
10 · AIN3	Analogeingang 3	20 · K-LINE	Tachograf-Livedaten

Quelle: Teltonika FMC650 Quick Manual v1.4, Seite 4. Signalbezeichnungen bleiben zur Zuordnung am Gerät erhalten.

Signale richtig verwenden

CAN 1: Pins 2/12 (Low/High). CAN 2: Pins 6/16 (Low/High). Bus und Fahrzeuganschlusspunkt müssen zum Einbauplan passen.

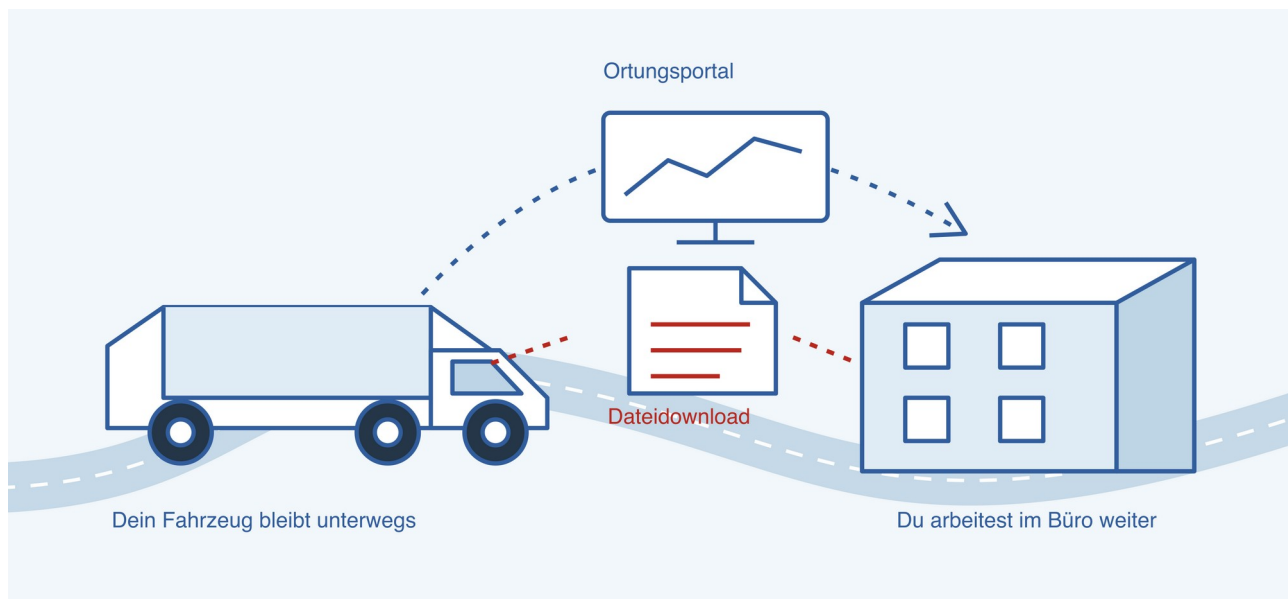
AIN1–AIN3 und AIN4: Messbereiche 0–30 V beziehungsweise 0–10 V DC gemäß Gerätekonfiguration. Pin 18 ist DOUT4 oder AIN4, abhängig von der Konfiguration. Digitalausgänge sind Open-Collector-Ausgänge und liefern keine eigene Versorgungsspannung.

K-LINE an Pin 20 dient Tachograf-Livedaten. Dieser Anschluss allein ist kein Nachweis eines funktionierenden DDD-Dateidownloads. Dafür gelten der gesonderte Anschlussplan und die vereinbarte Funktionsprüfung.

Technische Eckdaten

Merkmal	Angabe
Mobilfunk	4G LTE Cat 1 mit GSM/GPRS als Rückfalltechnik; Bänder je Regionsausführung
Ortung	GNSS mit L1/L5-Empfang; externe GNSS-Antenne
Versorgung	8–32 V Gleichspannung gemäß Datenblatt v2.4
Pufferakku	Ni-MH, 550 mAh, 8,4 V; keine feste Überbrückungsdauer zugesichert
Abmessungen und Gewicht	105 × 78 × 29 mm; 199 g gemäß Datenblatt v2.4
Gehäuseschutz	IP41; geschützter, trockener Einbau
Betrieb mit Akku	–20 bis +45 °C
Akkuladung	0 bis +40 °C
Ohne Akku	–40 bis +85 °C; kein Betriebsbereich für das komplette Gerät mit Akku
Ein- und Ausgänge	4 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge, 4 analoge Eingänge; Mehrfachbelegung beachten
Fahrzeugschnittstellen	2 × CAN J1939, 1 × J1708, 1 × K-Line
Erweiterungen	2 × RS232, 1 × RS485, 1-Wire, Bluetooth LE
Antennen und USB	Externe GNSS- und Mobilfunkantenne; Mini-USB
Speicher	16 MB interner Flash; MicroSD bis 32 GB
SIM	Aktuelles Datenblatt: Dual Nano-SIM oder 1 × eSIM; gelieferte Ausführung beachten
Tachograf	Live-Daten und Remote-Dateidownload bei kompatibler und eingerichteter Kombination

Tachograf und Fahrzeugdaten



Der FMC650 unterstützt den Fernabruf von Dateien aus kompatiblen digitalen Tachografen und Fahrerkarten. Voraussetzung sind ein unterstützter Tachograf mit passender Freischaltung und Verkabelung, geeignete Gerätefirmware sowie ein eingerichteter Download-Dienst mit Unternehmenskarten-Authentifizierung. Der konkrete Umfang wird für dein Fahrzeug vereinbart. Eine Kartenposition im Ortungsportal allein bestätigt noch keinen erfolgreichen Dateidownload.

FMS/J1939, J1708 und K-Line erschließen unterschiedliche Datenwege. Nicht jede Schnittstelle liefert in jedem Fahrzeug alle Daten. Eine Projektprüfung legt Verkabelung, freigeschaltete Werte und den tatsächlich verfügbaren Umfang fest.

Pflege und Rückgabe

Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet: Gerät und Akku gehören nicht in den Hausmüll. Gib sie bei geeigneten Sammel- oder Rücknahmestellen ab. Den eingebauten Akku nicht selbst herauslösen. Vor Weitergabe oder Entsorgung Gerätezuordnung und gespeicherte Daten kontrolliert entfernen lassen.

Dein Kontakt

TiProNet unterstützt dich unter info@tipronet.net oder +49 341 39 28 500. Nenne Modell, beobachtete Anzeige und Zeitpunkt. Sende keine Passwörter oder vertraulichen Konfigurationsdateien.

Hinweis zu technischen Angaben. Technische Angaben beziehen sich auf die beschriebene Geräte- und Hardwareausführung sowie den angegebenen Dokumentstand. Abweichungen zwischen Varianten sind möglich. Vor Anschluss und Inbetriebnahme sind Gerätekennzeichnung und aktuelle Herstellerunterlagen abzugleichen. Gesetzliche Gewährleistungsrechte und zwingende Haftung bleiben unberührt.

Fahrzeugeinbau. Festverdrahtete Fahrzeugeinbauten und Arbeiten an Fahrzeugelektrik oder CAN-Bus dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal nach dem fahrzeugspezifischen Herstellerplan erfolgen.