

# Flea 4

## Platform for Automotive Engineering

Die Flea 4 ist eine fortschrittliche und konsequent weitergedachte Telematik-Plattform mit herausragender Leistung, die den neuen, gewachsenen Anforderungen gerecht wird. Durch aktuelle Fahrzeugschnittstellen, leistungsfähigere Kommunikation und umfangreichere Sensorik bietet die Flea 4 eine breite Basis für neue, spannende Einsatzmöglichkeiten.

Mit der Flea 4, dem Nachfolger der erfolgreichen Flea 3-Plattform, werden die bereits bekannten Funktionalitäten: Diagnose, Messen und Statistik fortgeführt und weiter ausgebaut.



## EINSATZMÖGLICHKEITEN



VORBEREITUNG NEUER  
TELEMATIK-OPTIONEN



QUALITÄTSSICHERUNG



PROTOKOLL  
TESTFAHRZEUGE



ANALYSE  
KUNDENVERHALTEN



AUTOMATISIERTE  
ENTWICKLUNGS-  
DOKUMENTATION

# Flea 4

## Platform for Automotive Engineering

		Flea 4	Flea 4+
<b>System</b>	Prozessor	2 ARM Cortex-A 53 mit 1.2 GHz (64 Bit)	4 ARM Cortex-A53 mit 1.2 GHz (64 Bit) 2 ARM Cortex-R5 mit 500 MHz
	RAM	1 GB LPDDR4 RAM	
	Systemspeicher	4 GB eMMC 4 ... 32 GB, interne Micro SD (optional) 16 MB NOR	
	Sensoren	3 D Gyroskop 3 D Accelerometer 3 D Magnetometer (Kompass)	
	Betriebssystem	Embedded Linux (Yocto-basierend)	
	Betriebsspannung	12 / 24 V	
	Betriebstemperatur	-40°C ... +85°C	
	Maße	152 mm x 107 mm x 36 mm inkl. Hauptanschluss	
	Startoptionen	Zündung, CAN (Aktivität), RTC, Modem-Ring	
	<b>Kommunikation</b>	Mobil	LTE CAT4 (150 MBit / s ↓ 50 / Mbit / s ↑) EMEA Region Bands 1, 3, 5, 7, 8, 20 HSDPA Kategorie 24, HSUPA Kategorie 6 MIMO 2 x 2 / RX Diversity 3G / 2G, Quadband Fallback
WLAN (optional)		802.11 a / b / g / n (2.4 / 5 GHz)	
Ethernet		10 / 100 / 1000BASE-TX	
Bluetooth		BT / BLE 4.2	
<b>Fahrzeug- netzwerk</b>	CAN	5 x CAN-FD	
	Automotive Ethernet	1 x Automotive Ethernet (100BASE-T1)	
	DoIP	1 x DoIP ISO 13400 (100BASE-TX)	
	FlexRay (optional)	1 x FlexRay A / B Kanäle	
<b>Positionierung</b>	GPS / QZSS	72-Kanäle mit Dead Reckoning und internen Sensoren GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo Positionsgenauigkeit 2.5 m CEP mit SBAS 1.5 m CEP Zeitfrequenz 0.25 Hz ... 10 MHz Anzahl der gleichzeitigen GNSS: 3	
<b>Anschlüsse</b>	ELO-54	5 x CAN-FD 1 x Automotive Ethernet (100BASE-T1) 1 x DoIP ISO 13400 (100BASE-TX) 1 x FlexRay A / B Kanäle 3 x Analogeingang (0-60 V) 2 x Digitalausgang (Open Drain) 1 x Digitalausgang (High Side Switch) 1 x I2C 2 x RS232	
	USB	USB-C 2.0 (Host or Client / OTG)	
	Antenne	2 x 2G / 3G / 4G Antenne Fakra 1 x GPS Antenne Fakra	
	<b>Netzteil</b>	Überspannungsschutz	36 V
	Standby	< 0.5 mA @ 12 V	
	Ruhezustand (Warmstart)	< 10 mA @ 12 V	
	Arbeitsmodus	< 500 mA @ 12 V	