

clickahoy-computer

PRO-Modell (FMC640)

INTRO

Das Pro-Modell ist ein Gerät der PROFESSIONAL-Serie von Teltonika Telematics mit 4G (LTE Cat 1), einschließlich 3G (UMTS), 2G (GSM) Fallback-Kompatibilität. Gerät mit GNSS / LTE- und Bluetooth-Modulen.

Für das Pro Modell wurde in Zusammenarbeit mit c.technology das **NMEA2000**-Protokoll implementiert und entsprechend in die Data Processing Pipeline integriert.

Das Pro-Modell maximiert die Effizienz Ihrer Fahrzeuge mit Funktionen wie FMS-CAN-Daten (J1939), Kraftstoff-CAN-Daten (J1708), Live-Daten des Fahrtenschreibers (K-Line), Remote-Download von Fahrtenschreiberdateien, Unterstützung verschiedener RS232- oder RS485-Geräte von Drittanbietern und Dual-SIM.

EIN MODULARER ANSATZ

Die in diesem Dokument beschriebene Hardware wird von der Firma Teltonika Telematics (teltonika-gps.com/) produziert und von c.technology für den Einsatz modifiziert. Gerne stellen wir Ihnen bei Bedarf neben unserem cloud-system die hier beschriebene Hardware zur Verfügung oder aber beraten Sie bei der Beschaffung der perfekten Hardware für Ihre Bedürfnisse.

c.technology verfolgt einen vollumfänglich modularen Ansatz welchen es erlaubt, sowohl bestehende Hardware-Module als auch externe Hardware-Module mit der c.technology-cloud zu verbinden.

Wählen sie aus, was sie brauchen, und nutzen sie unsere leistungsstarken APIs, um unser modulares Cloud-System in Ihre Anwendungen und bestehende Software zu integrieren.



Alle für den Einsatz des PRO-Modells notwendigen Bestandteile (Kabel etc.) wird von c.technology zur Verfügung gestellt.

Die SIM Karte kann von c.technology bezogen & eingesetzt werden.

Ein wasserdichtes Case kann von c.technology bezogen werden, ein Einsatz ohne Case ist grundsätzlich möglich.



EIGENSCHAFTEN

GNSS

GNSS	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS
Protocol compatible	NMEA, GGA, GGL, GSA, GSV, RMC, VTG
Receiver	Tracking: 33/99 acquisition channels
Tracking sensitivity	-165 dBm
Accuracy	< 2.5m CEP
Hot start	< 1 s
Warm start	< 25 s
Cold start	< 35 s

CELLULAR

Technology	LTE Cat 1, UMTS, GSM
2G bands	EG91-EX: GSM: B3/B8 EG91-AUX: GSM: B2/B3/B5/B8
3G bands	EG91-EX: WCDMA: B1/B8 EG91-AUX: WCDMA: B1/B2/B5/B8
4G bands	EG91-EX: LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28 EG91-AUX: LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28/B66
Data transfer	LTE: LTE FDD: Max 10Mbps (DL)/Max 5Mbps (UL) UMTS: WCDMA: Max 384Kbps (DL)/Max 384Kbps (UL) GSM: GPRS: Max 107Kbps (DL)/Max 85.6Kbps (UL)
Data support	SMS (text/data)

POWER

Input voltage range	10 - 30 V DC with overvoltage protection
Internal Back-up battery	550 mAh Ni-Mh, 8,4 V battery

BLUETOOTH

Specification	5.0 + LE
Supported peripherals	Temperature and Humidity sensor, Universal BLE sensors support

PHYSICAL SPECIFICATION

Dimensions	104,1 x 76,8 x 31,5 mm (L x W x H)
Weight	197 g



OPERATING ENVIRONMENT

Operating temperature (without battery)	-40 °C to +85 °C
Storage temperature (without battery)	-40 °C to +85 °C
Operating humidity	5% to 95% non-condensing
Ingress Protection Rating	IP41

INTERFACE

Digital Inputs	4
Digital Outputs	4
Analog Inputs	4
1-Wire interface	1
RS232	2
RS485	1
CAN j1939	2
J1708	1
K-line	1
GNSS antenna	External High Gain
Cellular antenna	External LTE CAT 1 High Gain
USB	2.0 Mini-USB
LED indication	2 status LED lights
SIM	2x SIM Card (Dual-SIM) or 1x eSIM
Memory	2MB internal flash memory and external Micro SD card up to 32 GB

NMEA 2000 ist ein Netzwerktyp zur Datenübertragung, der vorwiegend in der Schifffahrt verwendet wird. In NMEA-Netzen werden Daten zwischen verschiedenen Navigationsgeräten übermittelt bzw. mehrere Navigationsgeräte zu einem Netzwerk zusammengefügt. Viele aktuelle Geräte verfügen über diesen Standard: Das CAN-Bus-System vereinfacht die Installation und gibt die Daten an alle im Netzwerk befindlichen Geräte weiter.

c.technology hat die NMEA2000-Lizenz (nmea.org) erworben und in die eigene Data Processing Pipeline für den Einsatz des PRO-Modells weiterentwickelt. Damit kann c.technology eine breite Palette an verschiedenen Bordsysteme, unabhängig der im Schiff verwendeten Hardware, in der Cloud verarbeiten und kann damit dem modularen Ansatz Rechnung tragen.

