

Für mobile und industrielle Anwendungen

- 1,2 GHz Cortex A53 Quad Core, 1 GB RAM, 4 GB eMMC alternativ bis zu 128 GB integrierte microSD-Karte
 - Geringer Stromverbrauch, lüfterlos
 - Debian 9/Stretch basierte Raspbian Linux-Unterstützung
 - RPi softwarekompatibel
 - 4G/LTE-Modul mit Fallback auf 3G/2G GNSS (GPS, GLONASS) integriert
 - WiFi und Bluetooth (BLE-LowEnergy)*
 - 1 x 10/100 Base-T-Ethernet-LAN-Anschluss
 - Bis zu 2 x CAN 2.0A-2.0B Schnittstellen*
 - 2 x USB-Host 480 Mbit s-Highspeed Ports
 - 1 x RS485-RS232, 1 x RS232-Konsole*
 - HDMI-, Digital I/O, I2C- und 1-Wire-Schnittstellen*
 - Sehr kleine und kompakte Abmessungen
 - Erweiterte Betriebstemperatur verfügbar
- * Interface-Set ist modellabhängig



Der industrielle IoT Gateway Computer RGX-840 ist ein lüfterloser und RPi-kompatibler Linux-basierter Computer für mobile und industrielle Anwendungen, der speziell für mobile IoT-Anwendungen optimal geeignet ist, z.B. in Fahrzeugen wie Autos, Lastwagen, Bussen und überall dort, wo mobile Daten erfasst, verarbeitet, gespeichert und übertragen werden. Das IoT Gateway RGX-840 verfügt über eine Vielzahl von Schnittstellen nach Industriestandard sowie ein leistungsstarkes, integriertes LTE/4G-Modul, das einen schnellen drahtlosen Zugang zum Internet ermöglicht. Die aktuellen Positionsdaten werden vom integrierten GNSS/GPS/GLONASS-System geliefert.

Wireless Netzwerk Interfaces

Die Verbindung zur Cloud kann drahtlos über die integrierte LTE/4G-Schnittstelle, über ein integriertes WLAN-Modul sowie über den Standard-LAN-Port hergestellt werden. Das integrierte WLAN sowie die integrierte Bluetooth Low Energy-Schnittstelle verfügen über einen kombinierten externen Antennenanschluss. Ein einsatzbereites pppd-System ermöglicht eine schnelle und einfache drahtlose Verbindung zum Internet, die schnelle QMI Netzwerkschnittstelle steht für die Hochgeschwindigkeitsübertragung mit LTE ebenso zur Verfügung. Der robuste SIM-Kartenhalter ist von außen zugänglich. Das LTE/4G-Modul verfügt über automatisches Fallback auf 3G/2G, falls ein 4G-Netz nicht verfügbar ist. Das LTE-Modul kann über eine Softwareschnittstelle vollständig zurückgesetzt werden. Dies gewährleistet höchste Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der drahtlosen Datenverbindung.

Umfangreiche und flexible Schnittstellenausstattung

Der IoT Gateway Computer RGX-840 ist in mehreren Produktvarianten erhältlich und ermöglicht die nahtlose Kopplung mit Fahrzeugen, Maschinen oder Geräten vor Ort. Bis zu 2 CAN-Ports unterstützen die CAN-Standards 2.0A und 2.0B. Der einfache Zugriff auf die CAN-Ports wird durch standardisierte Softwareschnittstellen wie SocketCAN, J1939 und CANopen ermöglicht. Darüber hinaus stehen RS485, RS232, One-Wire, I2C, USB sowie digitale Ein- und Ausgänge für den flexiblen Anschluss vor Ort zur Verfügung.

Flexibles Debian-9/Stretch Linux Betriebssystem

Der IoT Gateway Computer RGX-840 unterstützt ein auf Debian-9/Stretch basiertes Raspbian Linux System. Alle Schnittstellen wie der CAN-Bus und die seriellen Schnittstellen sowie die digitalen Ein- und Ausgänge werden über Standard-APIs oder Standard-Linux-Geräteschnittstellen gesteuert. Mit dem integrierten eMMC-Speicher stehen 4GB oder alternativ mit einer integrierten microSD-Karte bis zu 128GB Massenspeicher zur Verfügung. Der interne Massenspeicher kann einfach und bequem mit einem Setup-USB Stick programmiert werden. Für eine schnelle und kostengünstige Softwareentwicklung stehen alle Softwarepakete und Tools der RPi-Welt zur Verfügung. Eine Vielzahl von Softwarepaketen und Protokollen wie Node-RED, GPST, MQTT, PPPD, Apache, Docker, REST und andere haben sich im täglichen Betrieb des RGX-840 bewährt.

	RGX-840 CAN	RGX-840 RS485	RGX-840 PRO	RGX-840 FLEX
Linux Betriebssystem	Debian-9/Stretch basiertes Raspbian-System mit vollem Zugriff auf Software, Tools und Knowhow des Raspberry Pi			
Prozessor	1.2GHz Cortex A53 Quad core			
Flash	4 GB eMMC onboard alternativ bis zu 128GB microSD onboard Flash memory (Bestelloption)			
Hauptspeicher	1GB Low Power DDR2 Speicher			
LTE/4G	Dual-Band TDD-LTE B38/B40, Five-Band FDD-LTE B1/B3/B7/B8/B20, Dual-Band UMTS/HSDPA/HSPA+ B1/B8, Dual-Band GSM/GPRS/EDGE 900/1800 MHz Powercontrol und Reset des Moduls können unabhängig über Software gesteuert werden			
4G Antennenanschluss	SMA Connector female, Optional: Auxiliary Anschluss, optional FAKRA Stecker			
GNSS (GPS, GLONASS)	Protocol: NMEA-0183, GPS supports MS/UE-based, MS/UE-assisted and hybrid modes with AFLT (CDMA), NMR (GSM), and MRL(UMTS, WCDMA, LTE), standalone and network-aware modes , A-GPS Accuracy: 2.5m (CEP50) TTFF (Open Sky), Hot start <1s, Cold start 35s , GPS: Cold start sensitivity: -148dBm, Tracking sensitivity: 159 dBm, GLONASS: Tracking sensitivity -158 dBm , supports standalone mode			
GNSS Antennenanschluss	SMA Steckverbinder, integrierte Stromversorgung für aktive Antennen, optional FAKRA Stecker			
WiFi	Optional WiFi 802b/g/n integriert mit externem Antennenanschluss (kombiniert mit externer Bluetooth Antenne wenn Bluetooth Option vorhanden)			
Bluetooth	Optional Bluetooth V4.1, V3.0+HS, V2.1+EDR integriert mit externem Antennenanschluss (kombiniert mit externer WiFi Antenne wenn WiFi Option vorhanden))			
CAN-Bus, 2.0A/2.0B	2	-	2	0/1/2
Netzwerk	1 x 10/100 BaseT Ethernet Port			
USB Host	2 x USB host 2.0 high speed 480MBit/s Die Stromversorgung jedes USB-Ports kann per Software gesteuert werden, so kann das USB-Gerät ohne Eingreifen des Benutzers per Software zurückgesetzt werden			
RS232 Konsole	1 x RS232 für Konsole			
RS232 / RS485	-	1 RS485 (BT ist mit dieser Option nicht verfügbar)	1 x RS232 oder 1 x RS485 (BT ist mit dieser Option nicht verfügbar)	0/1 x RS232 oder 0/1 x RS485 (BT ist mit dieser Option nicht verfügbar)
Digitale Inputs	2 digitale, isolierte Eingänge	-	2 digitale, isolierte Eingänge	0/2 digitale, isolierte Eingänge
Digital Outputs	2 digitale Ausgänge	-	2 digitale Ausgänge	0/2 digitale Ausgänge
HDMI Port	Optional: HDMI Interface Typ A Connector			
RTC	Batteriegepufferte RTC			
Sensoren	3-Achsen Beschleunigung: +-2G,+-4G,+-8G, Temperatur Sensor: -40°C..+85°C			
1-Wire	-	-	1	0/1
I2C Port	-	-	-	0/1
Status LEDs	1 x Power on,1 x eMMC Zugriff, 4 benutzerprogrammierbare LED's LTE/4G Status			
Hardware Watchdog	Hardware Watchdog für Auslösung eines Hardware Reset			
ActionButton	Versenkter Taster zum Starten eines benutzerspezifischen Programmes oder Skriptes			
Stromversorgung	Weitbereichs DC Eingang 8..40 Volts mit Verpolschutz, Industrietauglicher Steckverbinder sehr niedrige Leistungsaufnahme ab ~3 Watt			
Powercontrol	Der optionale Powercontroleingang erlaubt das Einschalten und das gesteuerte Ausschalten des Gerätes. Damit kann die Anwendung das System gesteuert herunterfahren. Der Eingang kann beispielsweise mit der Zündschaltung eines Fahrzeuges oder mit einer USV verbunden werden.			
Temperatur	Lagerung: -40°C..+85°C, Standard Betrieb: 0°C..+70°C nicht kondensierend Optional erweiterter Temperaturbereich: -20°C..+70°C nicht kondensierend, -30°C..+70°C mit onboard microSD, nicht kondensierend			
Gehäuse	Robustes Aluminiumgehäuse, Abmessungen: ca. 102 x 95 x 31 mm			
Befestigungsoptionen	Haltewinkel, DIN-Rail Befestigung			