AUTOMATION

A1 IOT GATEWAY PLUS 5G

FUNKBASIERTE INTERNETANBINDUNG VON FELDGERÄTEN

Der A1 IoT Gateway Plus 5G transportiert flexibel und sicher Daten zwischen im Feld installierten Geräten und einem Server vor Ort oder einem Internet-basierten Cloud-Dienst.

Zwei Ethernet-Schnittstellen mit separaten MAC Adressen unterstützen eine LAN/WAN Topologie. Zwei serielle Schnittstellen erlauben den Anschluss an Feldgeräte im Master und/oder Slave Betrieb oder den Parallelbetrieb zweier unterschiedlicher Protokolle wie z.B. modbus RTU und Mbus. Über WLAN / BT LE oder 5G kommunizieren die Gateways drahtlos.

Das LINUX basierte open source Betriebssystem und die Github gepflegte YOCTO Toolchain bieten größtmögliche Flexibilität für die Software-Erstellung. Ein Python Software Development Kit unterstützt den schnellen Einstieg in die Programmierung.

Das EdgeLock® Secure Element bietet hochentwickelte Edge-to-Cloud-Sicherheit.

Typischer Einsatz ist das Auslesen und Übertragen von Zählerständen oder das Monitoring von Geräten oder Anlagen zur Datenlieferung an einen digitalen Zwilling.

LEISTUNGSSTARK

- Leistungsstarke Arm® Cortex®-A7 CPU
- Großzügiger Speicherausbau
- Zwei Ethernet Schnittstellen (2x MAC)
- RS485 und RS485/RS422 Schnittstellen
- 5G Mobilfunk Modem
- WLAN / BT Low Energy
- Flexible Erweiterungsmöglichkeiten

OPEN SOURCE

- GitHub gepflegte Embedded Linux Plattform für kundenspezifische Anwendungsprogramme
- YOCTO Toolchain für die einfache Erstellung eines eigenen OS Images
- Plug&Play Image für Python Scripting mit vorinstallierten Python Bibliotheken wie z.B. pymodbus

IOT MIT SICHERHEIT

- EdgeLock® Plug & Trust IoT Secure Element
- Root-of-Trust Option auf IC-Ebene
- hochentwickelte Edge-to-Cloud-Sicherheit für IoT-Applikationen
- EAL 6+ Sicherheitszertifizierung bis zur OS-Ebene

SECURE MANAGEMENT OF YOUR IOT DEVICES

Teile-Nummer	A1GW.PLUS.5G
CPU	i.MX 6ULL(Cortex®-A7 @800 MHz), 512MB DDR3-RAM, 1MB NOR-Flash , 512MB NAND-Flash
Real-Time Clock	gepuffert über Lithium Batterie
Ethernet Schnittstelle	2 x 10/100BaseT, 2x MAC Adresse, RJ45 connectors, Link- und Traffic-LEDs
Serielle Schnittstelle	1 x RS485, 1 x RS485/RS422 galvanisch getrennt
WLAN / BT LE Funktion	WLAN und Bluetooth Low Energy Kommunikation (Redpine Chipsatz)
5G Mobilfunk Funktion	Mobilfunkanbindung an 5G Netz
SD Card Interface	1 x microSD card, SD / SDHC, Push/push Slot
M.2 Schnittstelle	Interner M.2 Sockel zur Aufnahme von Erweiterungsmodulen (belegt bei optionaler Mobilfunk-Funktion)
IoT Sicherheit	EdgeLock® Plug & Trust Secure Element, separater Schaltkreis für Verschlüsselung und Identifikation der Hardware
USB, CAN, I2C, PWM, SPI	Interner Pin-Header mit zusätzlichen Schnittstellen des i.mx6
Versorgung	24 VDC, max. 7W
Betriebstemperatur (Top)	-5 °C bis +55°C (K55)
Größe (W x L x H)	71 x 97 x 62 mm
Material	Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat (UL94V0 Zertifizierung)
Montage	DIN Rail Montage (35mm Hutschiene), passend für Einbau in Elektroverteilerschrank
CE Konformität	2014/35/EU, 2014/53/EU, IEC 61000-6-3, IEC 61000-6-2, IEC 62368-1, RoHS
Software	**Bemerkung**
Betriebssystem	YOCTO Linux Distribution a1-embedded-linux-platform zum Erstellen von eigenen Betriebssystem Images (https://github.com/Automation-One)
Python SDK	Ready-to-go Image zum Installieren auf dem Gateway mit Python3 und nützlichen Python Bibliotheken für IoT-Anwendungen wie z.B. pymodbus und paho-mqtt

ULTRATRONIK **Ultratronik GmbH** Dornierstraße 9, 82205 Gilching, Germany, T +49 8105 77839-0, www.ultratronik-distribution.de, displays@ultratronik.de

Error and omissions excepted – Observe notice of protected rights in accordance to DIN34 / ISO16016