A1 IOT GATEWAY PLUS

FUNKBASIERTE INTERNETANBINDUNG VON FELDGERÄTEN

Der A1 IoT Gateway Plus 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 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
- 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.00
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)
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 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