



A1 IOT GATEWAY BASIC

FLEXIBLE ANBINDUNG VON FELDDGERÄTEN AN DAS INTERNET

Der A1 IoT Gateway BASIC 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.

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 Schnittstelle
- Nur 2 Teileinheiten Platzbedarf auf der TS35 Tragschiene

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

| Teile-Nummer | A1GW.BASIC.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 Stecker, Link- und Traffic-LEDs |
| Serielle Schnittstelle | 1 x RS485 galvanisch getrennt, Isolierspannung 1kV, BL 5.08/02 Stecker |
| SD Card Interface | 1 x microSD card, SD / SDHC, Push/push Slot |
| IoT Sicherheit | EdgeLock® Plug & Trust Secure Element, separater Schaltkreis für Verschlüsselung und Identifikation der Hardware |
| I2C Schnittstelle | Interner Pin Header für den Anschluss von Zusatzfunktionen über I2C Bus |
| Versorgung | 24 VDC, max. 5W |
| Betriebstemperatur (Top) | -5 °C bis +55°C (K55) |
| Größe (W x L x H) | 37 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, 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 |