



## SOFTWARE DEVELOPMENT KIT

### HARDWARE ENTWICKLUNGSUMGEBUNG FÜR A1 IOT GATEWAY PLUS UND PLUS 4G

Das Software Development Kit A1GW.PLUS.4G.SDK beinhaltet alle Hardware Komponenten, um das Gateway A1GW.PLUS.00 und A1GW.PLUS.4G für eine effektive Software Entwicklung in Betrieb zu nehmen.

Neben der Stromversorgung und aller für den Funkbetrieb nötigen Antennen ist eine USB-A Schnittstelle für den Hostrechner (Entwicklungsrechner mit der YOCTO Toolchain) verfügbar.

Über diesen USB-A Anschluss wird auf dem Hostrechner der Verbindungsaufbau zur Linux Konsole des Gateways mit einem beliebigen Terminalprogramm hergestellt. Nach Eingabe des User Namens und des Passwortes kann mit dem vorinstallierten embedded Linux Betriebssystem gearbeitet werden.

Ein Python Skript mit für IoT Aufgaben nützlichen Funktionen erleichtert die Inbetriebnahme.

### EINSATZBEREIT

- Linux Konsole verfügbar über USB - Schnittstelle
- 230V Stromversorgungskabel mit Euro Stecker

### FUNKBETRIEB

- WLAN / Bluetooth Antenne
- 4G Mobilfunkantenne
- GNSS Antenne (GPS, Galileo)

### ROBUSTES GEHÄUSE

- 12 TE Installationskleinverteiler
- Betrieb auch im Außenbereich möglich
- 5 TE freier Einbauraum für weitere Hardware Komponenten

Teile-Nummer	A1GW.PLUS.4G.SDK
Gehäuse	Installationskleinverteiler mit 12 Teileinheiten 35mm DIN- A Tragschiene mit Komfortkabeldurchlass mit Bürstenverschluss (Schutzklasse IP54 auf Anfrage) Maße: Höhe 302 mm, Breite 310 mm, Tiefe 151 mm
Stromversorgung	230V- / 24V= Netzteil mit 2m Eurostecker Kabel
Absicherung	Schutz gegen Kurzschluss mittels Standard 16A, Leitungsschutzschalter
Zugang zur Linux Konsole	Modifiziertes A1GW.BASIC Gateway mit angeschlossenem RS232 / USB Konverter mit USB-A Stecker und 1m Kabel
4G Mobilfunkantenne	2 Stück SMA Blade Antennen A1AT.KD.4G.5G.01 im Knick Design, geeignet für 4G und 5G Mobilfunknetz (617-960 / 1427-2700 / 3300-5850MHz) sowie für die Positionsbestimmung mittels GNSS (GPS, Galileo)
SIM Karte	Im Lieferumfang ist keine SIM Karte enthalten. Benötigte Bauform: Micro-SIM. Es muss eine datenfähig SIM Karte verwendet werden. Die Einrichtung erfolgt über die Linux Konsole, ein Tutorial ist verfügbar.
WIFI Antenne	SMA PIN Antenne A1AT.PI.WIFI.BT.01, geeignet für WIFI und Bluetooth Betrieb (2.400-2.485 GHz / 5.515-5.587 GHz)
Betriebssystem	Embedded Linux Distribution a1-embedded-linux-plattform ( <a href="https://github.com/Automation-One">https://github.com/Automation-One</a> )
Python SDK „A1-Suite“	Python3 Applikation mit nützlichen Beispielen für IoT- Anwendungen wie z.B. pymodbus und paho-mqtt