

Netzwerk-Gateway Kurzanleitung

1. Übersicht

Das Netzwerk-Gateway GG-24-Cloud wurde entwickelt, um die Netzwerkgeräte, die mit dem Modbus-Protokoll über die RS485-Schnittstelle arbeiten, mit dem Cloud-Service akYtecCloud über GPRS zu verbinden.

Die ausführliche Bedienungsanleitung steht unter www.akytec.de zum Download bereit.

2. Spezifikationen

Tabelle 1 Technische Daten

Parameter	Wert
Spannungsversorgung	
Spannungsversorgung	24 (10...48) VDC
Leistungsaufnahme, max.	6 W
Galvanische Isolation	1770 V
Netzwerk-Schnittstelle	
Schnittstelle	RS485
Protokolle	Modbus RTU, Modbus ASCII, akYtec*
Baudrate	1200...115200 bps
Kabellänge, max.	1000 m
Cloud- Schnittstelle	
Schnittstelle	GSM / 2G
GSM-Frequenzbereiche	GSM-850, E-GSM-900, DCS-1800, PCS-1900
Leistungsklasse	4 für GSM-850, E-GSM-900; 1 für DCS-1800, PCS-1900
SMS	MT / MO / CB / Text / PDU-Modus / SMS-Speicherung auf SIM-Karte
Antenne	Extern, SMA-Anschluss
Interface	GSM
Länge des Antennenkabels, max.	3 m
SIM-Karte	
Standard	SIM, USIM
Format / Anzahl	Micro SIM / 1 Stück
Spannung	1,8V / 3V
Mobilfunkpaket	Internetzugang mit 2G-Unterstützung
Mechanisch	
Abmessungen (ohne Antenne)	55 × 106 × 58 mm
Schutzart	IP20
Durchschnittliche Lebensdauer	10 Jahre

Gewicht	ca. 150 g
 HINWEIS Nur die in der Bibliothek aufgeführten Geräte können über das akYtec-Protokoll angeschlossen werden.	

3. Umgebungsbedingungen

Das Gerät ist für die selbstständige Konvektionskühlung ausgelegt. Dies ist bei der Auswahl des Installationsortes zu beachten.

Die folgenden Umgebungsbedingungen müssen beachtet werden:

- saubere, trockene und kontrollierte Umgebung, staubarm;
- geschlossenen explosionsgeschützte Räume ohne aggressive Dämpfe und Gase.

Tabelle 2 Umgebungsbedingungen

Bedingungen	Zulässiger Bereich
Umgebungstemperatur	-40 °C ... +55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 ... 95% (nicht kondensierend)
Höhelage	bis 2000 m über NN
EMV-Emission / Störfestigkeit	nach IEC 61131-2
Vibrations- / Stoßfestigkeit	

	HINWEIS
	Der Betriebstemperaturbereich der SIM-Karte muss mit den Betriebsbedingungen des Geräts übereinstimmen.

4. Abmessungen

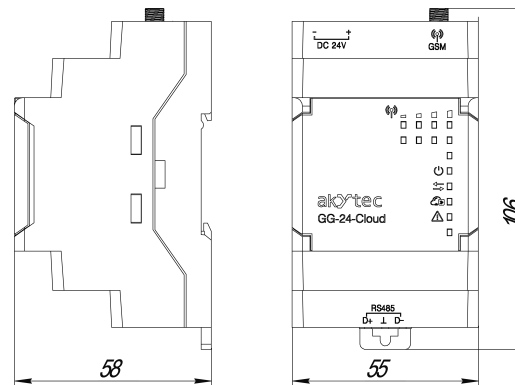


Abb. 1 Abmessungen

5. APN-Einstellungen

Die Standardeinstellungen sind mit den meisten Mobilfunkanbietern kompatibel. Ändern Sie sie nur bei Bedarf.

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Mobilfunktarif unterstützt:

- Datenaustausch über 2G
- Konnektivität zu Smart-Geräten.

Die Standardeinstellungen für den APN-Zugangspunkt sind:

$$A = internet; U = ; P = ;$$

Um die Standardeinstellungen zu ändern:

1. Senden Sie eine SMS mit folgendem Text an die Nummer der SIM-Karte:

$$A = ; U = yyy; P = zzz$$

wobei **A** — Zugangspunktname (APN) hängt vom Mobilfunkanbieter ab, **U** — Benutzername, **P** — Passwort (APN).



HINWEIS

Bei SMS-Sendung soll Folgendes berücksichtigt werden: Das Gerät kann die Einstellungen nur über eine SMS empfangen.

Verwenden Sie keinen zu langen Benutzernamen und/oder kein zu langes Passwort, da dies dazu führen kann, dass die SMS während der Übertragung aufgeteilt wird und eine Fehlkonfiguration verursacht.

SMS können nur Buchstaben und Ziffern des lateinischen Alphabets enthalten und dürfen keine Leerzeichen enthalten.

Es ist erlaubt, nur einen Teil der Einstellungen zu senden, z.B.: "A=internet;".

2. Wenn die SMS erfolgreich empfangen wurde, übernimmt das Gerät die neuen Einstellungen und startet neu.

6. Indikatoren und Steuerung

Tabelle 3 LED-Indikatoren

LED	Zustand	Beschreibung
	EIN (GSM 1...4)	GSM-Signalstärke
Für die Anzeige der Startup-Schritte, siehe Tabelle 4		
	EIN	Spannungsversorgung eingeschaltet
	blinkt	Datenübertragung über RS485-Schnittstelle
	blinkt	Befehlsübertragung aus akYtec Cloud
	AUS	Kein Fehler
	EIN	Fehler (siehe Tabelle 5)

Tabelle 4 Anzeige der Startup-Schritte

LED	Zustand	Beschreibung
	blinkt (GSM 1)	Einstellung
	blinken (GSM 1, 2)	Herstellen einer Verbindung mit dem GSM-Netzwerk

	blinken (GSM 1 ... 3)	GPRS-Aktivierung
	blinken (GSM 1 ... 4)	Herstellen einer Verbindung mit akYtec Cloud

Tabelle 5 Fehleranzeige und -behebung

LED	Zustand	Beschreibung	Behebung
	EIN (⚠ und GSM 1)	GSM-Modul-Fehler: - keine Antwort vom Modul; - ungültige Antwort vom Modul; - keine Spannung am Modul	akYtec Servicepersonal kontaktieren
	EIN (⚠ und GSM 1 und 2)	SIM-Karten- oder Netzfehler: - keine SIM-Karte erkannt	Prüfen Sie, ob die SIM-Karte richtig eingelegt ist
		- kein Signal vom Mobilfunknetz	GSM-Signal und Antennenanschluss überprüfen
		- SIM-Karte ist PIN-gesichert	PIN-Code-Prüfung deaktivieren.

LED	Zustand	Beschreibung	Behebung
	EIN (⚠ und GSM 1...3)	GPRS-Fehler: Der Zugang zu GPRS ist nicht verfügbar	Kontostand Ihrer SIM-Karte prüfen. Prüfen Sie, ob Ihnen der Zugang zu GPRS/2G gewährt wurde.
		Verbindung mit GPRS ist fehlgeschlagen (ungültige APN-Einstellungen)	Erhalten Sie die GPRS-Einstellungen bei dem Mobilfunkdienst (siehe Abschnitt 5)
	EIN (⚠ und GSM 1...4)	Verbindung wurde vom Server beendet	Prüfen Sie, ob das Gateway in akYtec Cloud hinzugefügt und konfiguriert ist

Unter der vorderen Abdeckung:

1. Service-Taste
2. 4 DIP-Schalter
3. Micro-USB-Anschluss

Um das Gerät neu zu starten, drücken Sie kurz die Servicetaste.

Um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie die Servicetaste mindestens 12 s lang gedrückt und schalten Sie das Gerät dann aus und wieder ein.

Tabelle 6 DIP-Schalter

DIP-Schalter	Beschreibung
 DIP1 = ON	Abschlusswiderstand von 120 Ω ist angeschlossen
 DIP3 = ON	Schreibbefehle über die RS485-Schnittstelle sind deaktiviert
 DIP4 = ON DIP2 = ON	Nur für akYtec Servicepersonal. Der Schalter muss im Normalbetrieb ausgeschaltet sein

**HINWEIS**

*Die DIP-Schalterpositionen werden in aufsteigender Reihenfolge, beginnend mit 1, abgefragt.

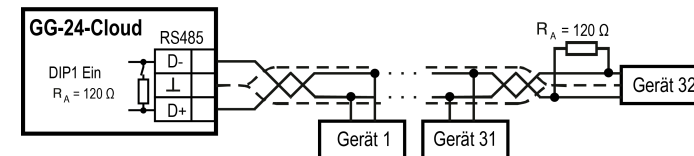
7. RS485-Anschluss

Abb. 2 Anschluss an RS485-Schnittstelle

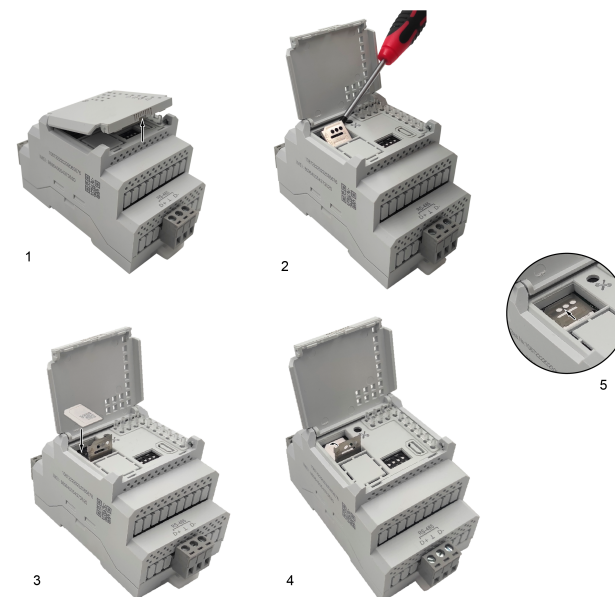


Abb. 3 Einlegen der SIM-Karte