

## Netzwerk-Gateway Kurzanleitung

### 1. Übersicht

Das Netzwerk-Gateway GW-24-Cloud wurde entwickelt, um die Netzwerkgeräte, die mit dem Modbus-Protokoll über die RS485-Schnittstelle arbeiten, mit dem Cloud-Service akYtec Cloud über Wi-Fi zu verbinden.

Die ausführliche Bedienungsanleitung steht unter [www.akytec.de](http://www.akytec.de) zum Download bereit.

### 2. Spezifikationen

Tabelle 1 Technische Daten

Parameter	Wert
<b>Spannungsversorgung</b>	
Spannungsversorgung	24 (10...48) VDC
Leistungsaufnahme, max.	6 W
Galvanische Isolation	1770 V
<b>Netzwerk-Schnittstelle</b>	
Schnittstelle	RS485
Protokolle	Modbus RTU, Modbus ASCII, akYtec*
Baudrate	1200...115200 bps
Kabellänge, max.	1000 m
<b>Cloud-Schnittstelle</b>	
Schnittstelle	Wi-Fi 802.11 b/g/n
Betriebsfrequenz	2,4...2,5 GHz
Protokolle	TCP, DNS, DHCP
Antenne	Extern, SMA-Anschluss
Länge des Antennenkabels, max.	3 m
<b>Konfigurationsschnittstelle</b>	
Schnittstelle	USB 2.0 (Micro-USB); Wi-Fi 802.11 b/g/n
<b>Mechanisch</b>	
Abmessungen (ohne Antenne)	55 × 96 × 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;
- geschlossene, explosionsgeschützte Räume ohne aggressive Dämpfe und Gase.

Tabelle 2 Umgebungsbedingungen

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

### 4. Abmessungen

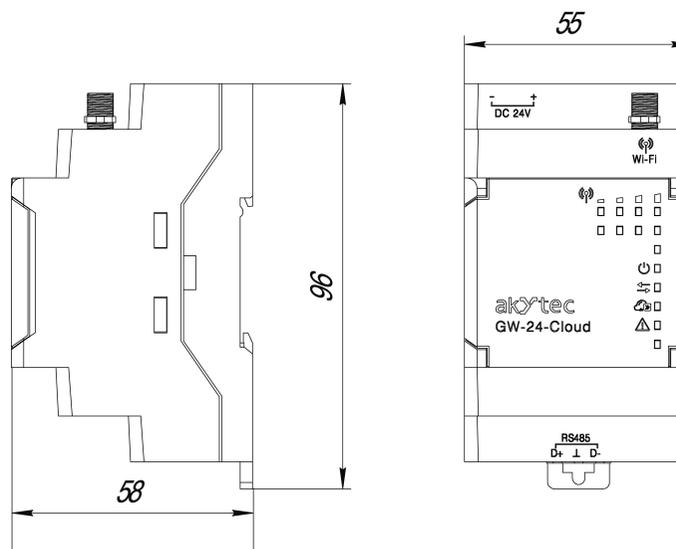


Abb. 1 Abmessungen



#### HINWEIS

Die Abmessungen der Antenne sollten bei der Planung des Gehäuses berücksichtigt werden.

### 5. Indikatoren und Steuerung

Auf der Vorderseite des Geräts sind 8 LEDs angebracht.

Tabelle 3 LED-Indikatoren

LED	Zustand	Beschreibung
	EIN (Wi-Fi 1...4)	Wi-Fi-Signalstärke
	EIN	Verbindung zum Wi-Fi-Zugangspunkt nicht konfiguriert
	nacheinander ("Ticker") (Wi-Fi 1...4)	Geräteeigener Wi-Fi-Zugangspunkt nicht konfiguriert
	EIN	Spannungsversorgung eingeschaltet
	blinkt	Datenübertragung über RS485-Schnittstelle
	blinkt	Befehlsübertragung von akYtec Cloud
	AUS	Kein Fehler
	EIN	Fehler (siehe Tabelle 5)

Tabelle 4 Anzeige der Startup-Schritte

LED	Zustand	Beschreibung
	blinkt (Wi-Fi 1)	Konfigurieren des Wi-Fi-Moduls
	blinken (Wi-Fi 1, 2)	Herstellen einer Verbindung mit dem Wi-Fi-Zugangspunkt
	blinken (Wi-Fi 1...4)	Herstellen einer Verbindung mit akYtec Cloud

Tabelle 5 Fehleranzeige und -behebung

LED	Zustand	Beschreibung	Behebung
	EIN (⚠ und Wi-Fi 1)	Wi-Fi-Modul-Fehler: <ul style="list-style-type: none"> <li>keine Antwort vom Modul;</li> <li>ungültige Antwort vom Modul;</li> <li>keine Spannung am Modul</li> </ul>	akYtec Servicepersonal kontaktieren
	EIN (⚠ und Wi-Fi 1, 2)	Zugangspunkt-Verbindungsfehler: <ul style="list-style-type: none"> <li>fehlerhafte Konfiguration;</li> <li>Zugangspunkt lehnt Verbindungsanfragen ab</li> </ul>	Prüfen Sie, ob der Name des Wi-Fi-Netzwerks korrekt ist Prüfen Sie, ob das Passwort korrekt ist Prüfen Sie Antennenanschluss
	EIN (⚠ und Wi-Fi 1...3)	Fehler bei der Konfiguration der Serververbindung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fehler beim Einstellen der statischen IP-Adresse;</li> <li>Fehler bei der Einstellung einer dynamischen IP-Adresse (DHCP-Modus)</li> </ul>	Prüfen Sie die Netzeinstellungen des Gerätes und des Zugangspunktes
	EIN (⚠ und Wi-Fi 1...4)	Verbindungstrennung seitens Server	Prüfen Sie, ob das Gerät in der akYtec Cloud hinzugefügt und konfiguriert wurde akYtec Servicepersonal kontaktieren
	EIN (Alle LEDs)	Firmware-Boot-Fehler	Starten Sie das Gerät neu. Wiederholen Sie die Firmware-Update

Unter der vorderen Abdeckung:

- Service-Taste
- 4 DIP-Schalter
- 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.

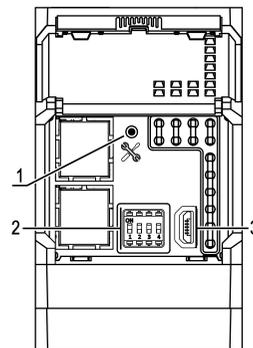


Abb. 2 Unter der vorderen Abdeckung

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	Nur für akYtec Servicepersonal. Der Schalter muss im Normalbetrieb ausgeschaltet sein
 DIP2 = ON	

**HINWEIS**

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

**6. Startup**

So starten Sie das Gateway:

- Montieren Sie das Gateway und schalten Sie es ein.
- Schließen Sie das Gateway an PC über USB an.

- Stellen Sie die Netzwerkparameter des Gateways mit akYtec Tool Pro ein.

**HINWEIS**

Verwenden Sie für die Verbindung mit dem akYtec Cloud Server den lokalen Port 25001.

- Verbinden Sie das Gateway mit dem Wi-Fi Access Point.
- Schalten Sie das Gateway aus.
- Schließen Sie alle Geräte an das Gateway an. Stellen Sie sicher, dass alle Geräte konfiguriert sind, bevor Sie sie anschließen.
- Schalten Sie das Gateway und alle angeschlossenen Geräte ein.
- Fügen Sie das Gateway und alle angeschlossenen Geräte zu akYtec Cloud hinzu.
- Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung zur akYtec Cloud hergestellt ist, indem Sie die LEDs auf der Frontabdeckung des Gateways überprüfen (siehe Tabelle 4).

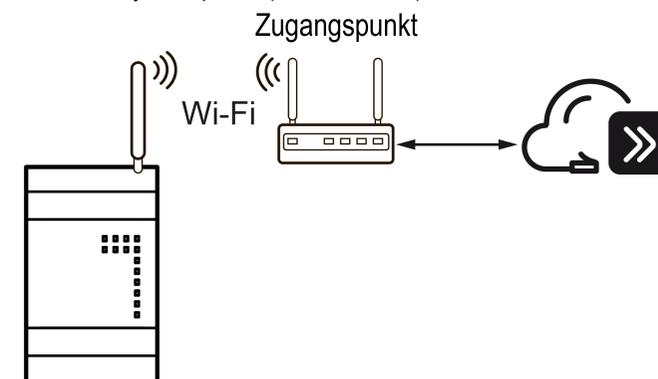


Abb. 3 Anschluss an akYtec Cloud

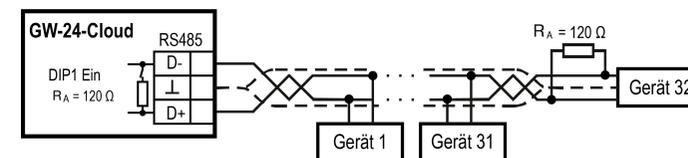


Abb. 4 Anschluss an RS485-Schnittstelle