MODBUS-PROTOKOLL — akYtec PR-Controller

MODBUS MASTER	1. Generation (PR200 / PR100 / PR102 / SMI200)	2. Generation (PR225 / PR205 / PR103)
Unterstützte Protokolle	Modbus RTU, Modbus ASCII (vom Benutzer auswählbar)	Modbus RTU, Modbus ASCII (vom Benutzer auswählbar), Modbus TCP
Max. Anzahl an Slave-Geräten	16 pro Schnittstelle	32 über alle Schnittstellen hinweg
Max. Anzahl an Variablen/Anfragen	255 Variablen pro Gerät. Eine Variable kann – abhängig von der Konfiguration – einer Leseanfrage, einer Schreibanfrage oder einer kombinierten Lese-/Schreibanfrage entsprechen.	192 Variablen pro Gerät ab akYtec ALP 2.7.349 sowie den Firmware-Versionen: PR205: 1.5.0, PR103: 1.7.0. In früheren Softwareversionen beträgt das Limit 64 Variablen pro Gerät. Eine Variable kann entweder einer Leseanfrage oder einer Schreibanfrage entsprechen.
Unterstützung von Gruppenanfragen	Unterstützt ab akYtec ALP 2.11 und Firmware-Versionen: PR100: 3.08, PR100 [M02]: 2.70, PR102: 2.70, PR200: 2.73, SMI200: 2.73. Anzahl der Register pro Anfrage: bis zu 48 (konfigurierbar).	Unterstützt ab akYtec ALP 2.10 und Firmware-Versionen: PR225: 1.9.0, PR205: 1.9.0, PR103: 1.11.0. Anzahl der Register pro Anfrage: bis zu 16 (konfigurierbar).
Unterstützte Modbus-Funktionen	0x01, 0x02, 0x03, 0x04, 0x05, 0x06, 0x0F, 0x10	0x01, 0x02, 0x03, 0x04, 0x06, 0x0F, 0x10
Unterstützte Datentypen	Bool, Uint16, Uint32, Float	Bool, Uint16, Uint32, Float
Unterstützung der Byte-/Register-Reihenfolge	Unterstützt; wirkt nur auf Variablen vom Typ Float und Uint32	Unterstützt; wirkt nur auf Variablen vom Typ Float und Uint32
Unterstützung von Broadcast-Anfragen	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt
Unterstützung von Abfragevorlagen (Polling Templates)	Unterstützt	Unterstützt ab akYtec ALP 2.10
Unterstützung der Abfragesteuerung (Polling Control)	Auf Geräteebene: Abfragen aktivieren/deaktivieren (Parameter Polling). Auf Anfrageebene: Auslösung über die steigende Flanke einer Bool-Variablen (Parameter Read start / Write start) + Option Write on change.	Gleiche Logik: Geräteebene (Parameter Polling) und Anfrageebene (Read start / Write start) + Option Write on change.
Steuerung der gewünschten Abfrageperiode	Geräteebene	Anfrageebene
Diagnose-Unterstützung	Geräteebene: Kommunikation vorhanden/nicht vorhanden (Parameter Status). Anfrageebene: Modbus-Fehlercode (Parameter Status).	Geräteebene: Kommunikation vorhanden/nicht vorhanden (Parameter Status).
Modbus TCP-Unterstützung	Nicht unterstützt	Unterstützt. Die Abfrage aller Slave-Geräte erfolgt sequenziell (es ist jeweils nur eine Client-Verbindung gleichzeitig aktiv). Innerhalb der Verbindung werden die Anfragen ebenfalls sequenziell gesendet. Gültiger Bereich für Unit ID: 1…247

© 2026 akYtec. All Rights Reserved.

Technischer support: +49 (0) 511 / 16 59 672-5 Mo-Fr 10:00-14:00 support@akytec.de

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

MODBUS-PROTOKOLL — akYtec PR-Controller

MODBUS SLAVE	1. Generation (PR200 / PR100 / PR102 / SMI200)	2. Generation (PR225 / PR205 / PR103)
Unterstützte Protokolle	Modbus RTU, Modbus ASCII (automatische Erkennung — Antwort wird im Format der Anfrage gesendet)	Modbus RTU, Modbus ASCII (automatische Erkennung — Antwort wird im Format der Anfrage gesendet), Modbus TCP
Speicherbereichsmodell	Einheitlicher Speicherbereich mit Überlagerung von Input- und Holding-Registern	Einheitlicher Speicherbereich mit Überlagerung von Input- und Holding-Registern
Speichergröße	64 Register (128 Byte)	1020 Register (2040 Byte)
Unterstützung von Gruppenanfragen	Unterstützt ohne künstliche Einschränkungen	Unterstützt ohne künstliche Einschränkungen
Unterstützte Modbus-Funktionen	0x01, 0x02, 0x03, 0x04, 0x05, 0x06, 0x0F, 0x10	0x03, 0x04, 0x06, 0x0F, 0x10, 0x14, 0x15
Bitmasken-Verarbeitung	Bitmasken-Parameter können entweder mit Funktion 0x03 oder 0x01 gelesen werden. Bei Verwendung von 0x01 muss die Registernummer mit 16 multipliziert und die Bitnummer addiert werden.	Bitmasken-Parameter können nur mit Funktion 0x03 gelesen werden.
Unterstützte Datentypen	Uint16, Float	Uint16, Float
Unterstützung der Byte-/Register-Reihenfolge	Unterstützt, wirkt jedoch nur auf Systemvariablen vom Typ Float und Uint32.	Nicht unterstützt. Beim Abfragen von Variablen, die zwei oder mehr Register belegen, müssen folgende Einstellungen verwendet werden: • Byte-Reihenfolge — höherwertiges Byte zuerst • Register-Reihenfolge — niederwertiges Register zuerst
Unterstützung von Broadcast-Anfragen	Unterstützt	Unterstützt
Modbus TCP-Unterstützung	Nicht unterstützt	Unterstützt, bis zu 4 gleichzeitige Client-Verbindungen (eine fünfte Verbindung ist unabhängig und für akYtecCloud reserviert).
RETAIN-Unterstützung	Alle Netzwerkvariablen sind immer nichtflüchtig.	Ab akYtec ALP 2.9 kann die Nichtflüchtigkeit für jede Netzwerkvariable individuell konfiguriert werden. In früheren Versionen sind alle Netzwerkvariablen immer nichtflüchtig.
Unterstützung des Exports der Registerkarte (Register Map)	Export nach akYtec Cloud und in eine CSV-Datei wird unterstützt.	Export nach akYtec Cloud und in eine CSV-Datei wird unterstützt.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

© 2026 akYtec. All Rights Reserved.