

Plattform MX6

Softwareoption S100

CODESYS Modbus RTU/TCP

1 Identifikation

Identifikation	
Optionskennung	S100
Bestellnummer	S-05000301-0000
Kurzbezeichnung	CODESYS Modbus RTU/TCP Lizenz
Kurzbeschreibung	Mit Hilfe dieser Softwareoption ist es möglich, die Steuerung als Modbus Master oder als Modbus Slave zu betreiben. Sowohl Modbus TCP über Ethernet als auch Modbus RTU über serielle Verbindungen werden unterstützt.
Revisionskennung Dokument	V3.0

2 Systemvoraussetzungen und Einschränkungen

Systemvoraussetzungen und Einschränkungen	
Unterstützte Plattformen oder Geräte	Berghof SPS Geräte der MX6 Plattform (z.B.: MCs, CCs, DCs). Weitere Informationen bezüglich Verfügbarkeit und Kompatibilität finden Sie im Produktkatalog im Abschnitt Optionen.
Firmware	MX6-SPS ab Version 1.3.1, CODESYS ab 3.5 SP5 Patch 4
Weitere Anforderungen	<ul style="list-style-type: none">– Freie RS232 oder RS485 Schnittstelle für Modbus RTU– IP Netzwerkschnittstelle für Modbus TCP
Einschränkungen	<ul style="list-style-type: none">– Modbus Master unterstützt maximal 32 Modbus-Slaves– Modbus ASCII wird nicht unterstützt

3 Produktbeschreibung

Diese Softwareoption schaltet die Lizenz für den in CODESYS integrierten Modbus RTU/TCP Stack frei.



Modbus ist ein weit verbreitetes Protokoll mit dem Daten zwischen Systemen über serielle Leitungen oder über Ethernet/TCP ausgetauscht werden können. Modbus kennt zwei Rollen: Modbus Master und Modbus Slaves. Modbus Master sind der aktive Part in der Kommunikation und setzen oder lesen Daten auf den Modbus Slave Geräten.

Der Datenaustausch bei Modbus geschieht über fest vorgegebene Funktionscodes mit deren Hilfe auf einzelne Bits oder Bitgruppen und auf 16 Bit Register oder Registergruppen zugegriffen werden kann.

Die Konfiguration der Modbus Master- und Slave-Kommunikation erfolgt über den in CODESYS integrierten Modbus-Konfigurator. Im Gerätebaum werden hierfür die Kommunikationsschnittstellen (Modbus_COM oder Ethernet) eingefügt. Unter diese Kommunikationstreiber werden dann die Modbus Master oder Modbus Slave Device Geräte gehängt.

Im Falle eines Modbus Masters müssen die gewünschten Slave Geräte konfiguriert werden.

Die Konfiguration der Kommunikationsschnittstellen, der Master und Slave Device Geräte als auch der Slave Geräte geschieht über den Modbus-Konfigurator in CODESYS.

Die Modbus Variablen werden über den Scheduling Mechanismus im Modbus Stack über das IO Abbild der SPS Applikation zur Verfügung gestellt. Dabei sind verschiedene Updatemechanismen wie zyklisches Update oder Update nach Flanke im Konfigurator für die einzelnen Kanäle auswählbar.

Eine vollständige Dokumentation der verschiedenen Modbus-Gerätekonfigurationsmenüs finden Sie in der CODESYS Online-Hilfe unter:

https://help.codesys.com/webapp/_mod_f_configurator;product=core_modbus_configuration_editor;version=3.5.14.0

4 Technische Daten

Technische Daten

Unterstützte Rollen	Modbus Master RTU, Modbus Slave RTU, Modbus Master TCP, Modbus Slave TCP
Unterstützte Funktionscodes	FC 01 – Read Coils FC 02 – Read Discrete Inputs FC 03 – Read Holding Registers FC 04 – Read Input Registers FC 05 – Write Single Coil FC 06 – Write Single Register FC 15 – Write Multiple Coils FC 16 – Write Multiple Registers FC 23 – Read/ Write Multiple Registers

Ihre Ansprechpartner erreichen Sie unter:

Vertriebsteam | T +49.7121.894-131 | controls@berghof.com

Berghof Automation GmbH | Arbachtalstraße 26 | 72800 Eningen | www.berghof-automation.com
 SoftwareOption S100 CODESYS Modbus RTU-TCP V3 DE.docx