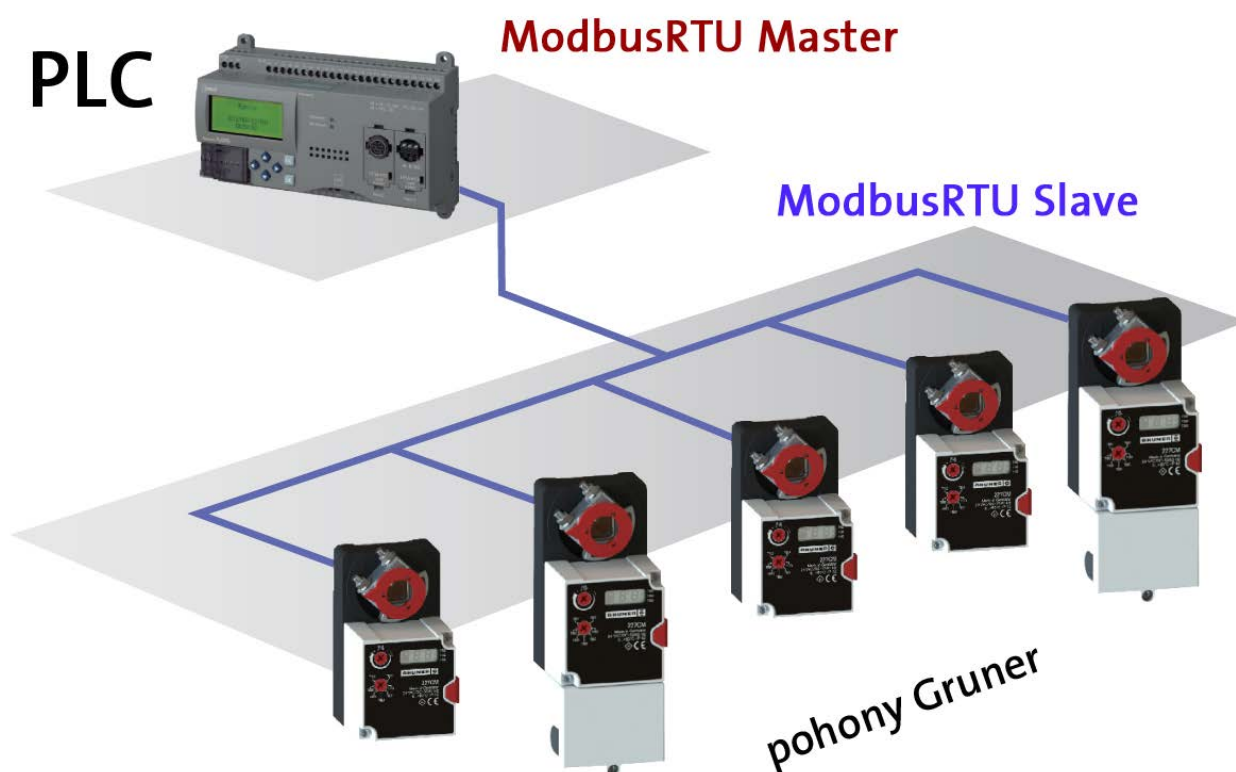


# APLIKAČNÍ POSTUP

## Ovládání pohonů Gruner po protokolu Modbus RTU



# Ovládání pohonů Gruner po protokolu Modbus RTU

## Abstrakt

Tento aplikační postup ukazuje na příkladu pohonu 227CMX-024T-15-MB-106 a PLC SmartAXIS od firmy IDEC postup pro zprovoznění Modbus RTU komunikace mezi PLC a pohonem. Aplikační postup je napsán co nejobecněji, aby byl použitelný i s jinými typy PLC. Jsou popsány instrukce pro změnu pozice a pro vyčtení aktuální pozice.

## Přílohy

- Manuál k pohonům Gruner 227CM a CMX
- Projekt pro PLC SmartAXIS

## HW komponenty

- Pohon Gruner 227CMX-024T-15-MB-106
- PLC SmartAxis FT1A-H24RA
- RS485 komunikační karta FT1A-PC3 pro PLC SmartAXIS
- USB kabel pro nahrání projektu do PLC SmartAXIS

## SW komponenty

- Vývojové prostředí pro PLC IDEC Automation Organizer



## Důležitá poznámka

Aplikační postupy demonstrují typické úkony na konkrétních případech. Nekladou si za cíl kompletnost a v žádném případě nenahrazují návod k obsluze! Změna aplikačních postupů je vyhrazena.

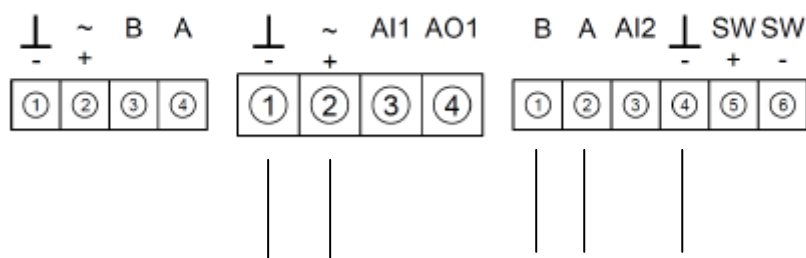
## Postup

Pohon Gruner můžeme ponechat v původním nastavení od výrobce. To znamená Adresa pohonu = 1

Modbus Display number = 21, což znamená

- Komunikační rychlost 38400 bps
- Parita není
- Stop bitů 1
- Datových bitů 8

Svorkovnici pohonu propojte podle schématu níže



napájení 24 V

Modbus RTU komunikace

Při propojení Modbus RTU mezi PLC SmartAXIS a pohonem Gruner nesedí v tomto případě konvence pojmenovávání vodičů A a B, je nutno propojit Modbus RTU takto  
 Gruner svorka A na SmartAXIS svorka B  
 Gruner svorka B na SmartAXIS svorka A

Gruner  na SmartAXIS svorka SG.

Pokud v aplikaci uvažujete PLC SmartAXIS, nahrajte do něj přiložený program a můžete odzkoušet komunikaci. Pokud uvažujete jiné PLC, vytvořte Modbus RTU zprávy podle informací níže.

### Modbus RTU požadavek na změnu pozice vypadá následovně

01 06 00 00 xx yy CRC

kde

01 – adresa zařízení

06 – požadavek pro zápis

00 00 – změna cílové pozice (viz přiložený manuál Gruner)

xx yy – cílová pozice zadaná relativně

pozice 0–100 % odpovídá číslu 0–10 000 dekadicky

xx yy se zadává HEX

např. 90 % je třeba uvažovat jako 9000 DEC, což odpovídá 23 28 HEX

CRC je kontrolní součet Modbus RTU

### Modbusový požadavek na vyčtení aktuální pozice vypadá následovně

01 03 00 04 00 01 CRC

kde

01 – adresa zařízení

03 – požadavek pro čtení

00 04 – vyčtení registru relativní pozice

00 01 – vyčíst 1 registr

pozice je uvažována stejně jako v požadavku na změnu pozice