

Übung Nr. 4

Jahrgang: 4BH MBA

Gruppe: 2



Protokollabgabe

Solldatum: 21.10.2021

Istdatum:

Note:

PROTOKOLL

Thema: Ansteuerung eines Schrittmotors

Tag: 14.10.2021

Zeit: 8:00 – 10:30

Ort: Messlabor HTL Kaindorf

Anwesend: Stefan Strallhofer, Leo Traussnigg, Georg Krankenedl, Max Krautwaschl, Nicolas Traun, Thomas Hutter

Abwesend: -

Schriftführer: Leo Traußnigg, Thomas Hutter, Stefan Strallhofer

Betreuer: Dipl.-Ing. Werner Harkam

Aufgabenstellung

- Ansteuerung eines Schrittmotors mit B&R Automation Studio

Resümee

- Anfangs gab es Schwierigkeiten mit der Konfiguration der SPS-Würfel, das Testen und die schlussendliche Ansteuerung haben aber gut funktioniert.

Unterschriften

Leo Traußnigg

Stefan Strallhofer

Thomas Hutter

Inhaltsverzeichnis

1	Zeitplan	2
2	Thema	2
2.1	Aufgabenstellung.....	2
2.2	Verwendete Geräte und Hilfsmittel.....	2
2.3	Vorgangsweise	2

1 Zeitplan

- 8:00 – 9:00: Konfiguration der SPS - Würfel
- 9:00 – 9:30: Erklärung Motorarten / Schrittmotor / Verkabelungsmöglichkeiten
- 9:30 – 10:00: Aufbau
- 10:00 – 10:30: Testen und Programmieren

2 Thema

2.1 Aufgabenstellung

- SPS Würfel Konfigurieren
- Schrittmotor verkabeln
- Schrittmotor konfigurieren
- Schrittmotor testen

2.2 Verwendete Geräte und Hilfsmittel

- SPS Würfel
- B&R Automation Studio V 4.3.7.46
- Schrittmotor (B&R 249830)

2.3 Vorgangsweise

SPS Würfel starten & verbinden

- 1) Richtige IP im Physical View eingeben (10.100.85.8)
- 2) Subnet-Maske (255.255.255.0)
- 3) Runtime-Version überprüfen (G4.34)
- 4) Physical-View Zyklusdauer der Programme anpassen
- 5) IO-Module hinzufügen
 - a. Analog Input 4611 hinzufügen
 - b. Analog Output 4622 hinzufügen
 - c. Temperaturmodul AT2222 hinzufügen
 - d. Schrittmotormodul X20SM1426 hinzufügen
- 6) Transferieren

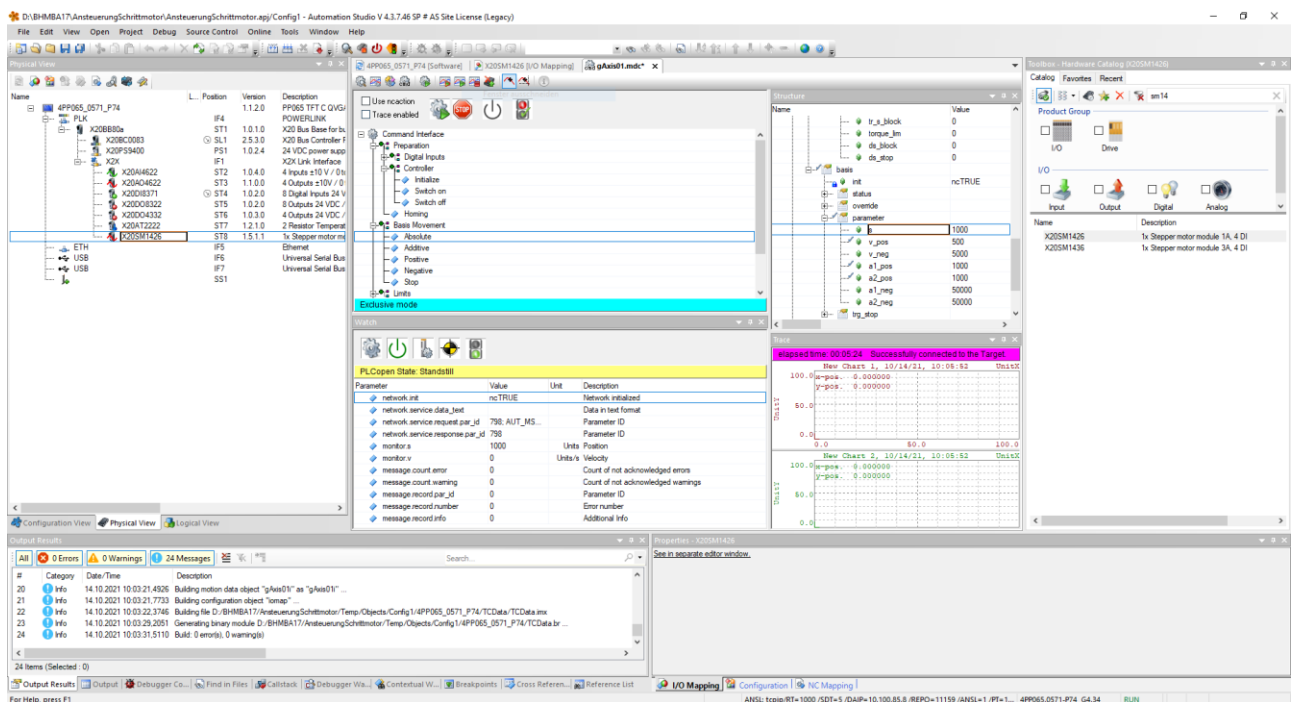
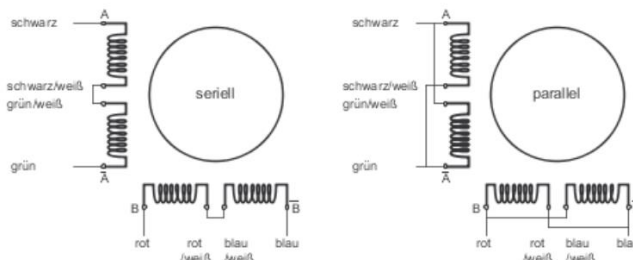
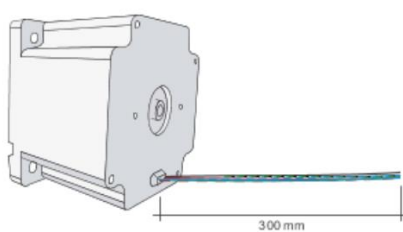
- a. Config ID auf KainerKerschbaumer_Config1 ändern
- b. 3-Ampel System: Config ID, Runtime Version, und Config Version müssen übereinstimmen
- 7) Transfer erfolgt
- 8) Wenn in Service-Mode → Warmstart

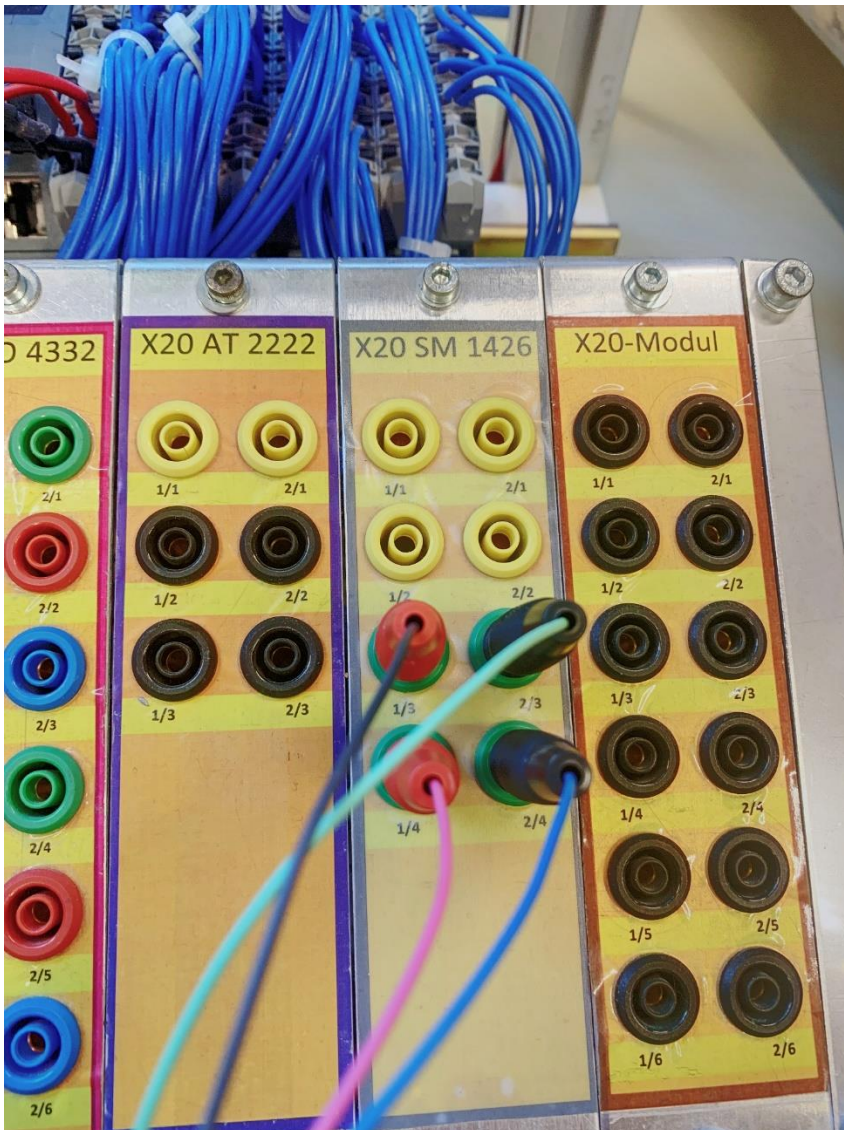
Programmierung / Konfiguration

- 1) Motormodul konfigurieren
- 2) Test Programm hinzufügen
- 3) Über Watch Fenster Motor ansteuern
- 4) Implementierte Visualisierung
 - a. Init Page → Button → ToggleDatapoint (Value Basic.BasicControl.Command.Power)
 - b. Button → MomentaryDatapoint → Rev.Home
 - c. Button → MomentaryDatapoint → Move.Additive
 - d. Eingabefenster → Distance
- 5) Parameter konfigurieren (Position, Distance)

Verdrahtung

Ausgeliefert werden die "Schrittmotoren ohne Option" (Basismotoren) standardmäßig mit 300 mm langen Litzen. Damit bietet sich dem Kunden die Möglichkeit, den Motor seriell oder parallel zu verdrahten.





X20SM1426 - Datenblatt V 1.33

Anschlussbeispiel

