



Projekt: Sonnenschutz - Jalousie

Steuerung von Sonnenschutzbehängen mit REKO Motorsteuereinheiten (MSE)

Erforderliche Geräte:

- 1 x REKO Motorsteuereinheit LON-MSE 2301
- 1 x Sonnenschutzbehang einfach oder geteilt
- 1 x Busankoppler SVEA mit Anwendungsmodulen BERKER
- 1 x konventioneller Rollladen-Taster
- 1 x LON Spannungsversorgung SVEA LPS-S

Hinweise:

Die verwendete MSE enthält eine eigene Stromversorgung, so daß trotz 2-Draht-Bus keine LON-Spannungsversorgung erforderlich ist.

Die geteilten Behänge sind mit 2 Motoren und 2 inkrementalen Lagegebern ausgestattet.

Funktion Motor 1: Realisierung des Blendschutzes (Verfahren der Gesamtjalousie und Verstellung der unteren Lamellen)

Funktion Motor 2: Realisierung der Lichtlenkung (Verstellung der oberen Lamellen zur Lenkung des Lichtes)

Bei den einfachen Behängen ist nur ein Blendschutz mit einem Motor zu realisieren.

Erforderliche Knoten:

	Name	Vorlage (XIF)
Motorsteuereinheit Blendschutz	MSE Blendschutz	Reko 12001300
Motorsteuereinheit Lichtlenkung	MSELichtlenk	Reko 12001300
BCU mit Taster Berker 2-fach	BCU Blendschutz	SVEA / Berker JT24R21F

Nach Verbinden von Praktikumsplätzen:

Motorsteuereinheit 2 bis n	MSE2 bis MSEn	Reko 12001300
BCU mit Taster Berker 2-fach	BCU2 bis BCUn	SVEA / Berker JT24R21F „Jalousie“

Nach Installation und **ohne Anschluß des LON – Bus (!)** ist der Behang mit einem lokalen Rolladentaster funktionsfähig. Eine zentrale Bedienung sowie Komfort- und Sicherheitsfunktionen sind jedoch nur mit LonWorks zu realisieren.

Sobald eine LON-Bindung in den Knoten eingetragen wurde, verliert die MSE die ursprüngliche Funktion des lokalen Tasters. Diese muß dann grundsätzlich über interne SNVT's wiederhergestellt werden!!!



Aufgabe 1: Steuerung eines Blendschutz-Behanges mit konventionellem Rolladen-Taster.

Bei den geteilten Behängen mit Impulsgeber wird der unterer Behangsteil mit der Kernfunktion Blendschutz genutzt. Der zugehörige Antrieb befindet sich hinter dem Praktikumswagen. Der Impulsgeber zur Lageinformation des Behanges ist anzuschließen.

Schalten Sie einen lokalen konventionellen Taster an die Motorsteuereinheit.

Vorgehensweise:

- Informieren über die Installation der Reko Motorsteuereinheiten MSE
Installationsanleitung: Praktikums-CD / Technische Dokumentation/Reko/mse-m3201
bei Bedarf Tafelaufbau: Praktikums-CD / Praktikumskomponenten
Funktionsweise des Moduls: Praktikums-CD / Technische Dokumentation / Reko
- Anschluß von lokalem Jalousietaster, Jalousiemotor und Impulsgeber, Netz- und Busanschluß
- SLTALink Manager starten und online schalten
- ALEX starten
- neues Projekt „Sonnenschutz“ anlegen und öffnen (Modus online)
- Anlegen des **Knotens „MSE Blendschutz“**, zunächst Vorlage, danach Knoten (Gerät) anlegen (mit Service-PIN einbinden)
- die internen Verbindungen anlegen (siehe. Binding-Schema; AP = Angelpunkt)
- Verbindung zwischen folgenden Netzwerkvariablen des Jalousiemoduls erzeugen:
nvoSSwitch - nviCManSetting (AP) („Handbedienung lokaler Taster“)
nvoCPos (AP) - nviAPos („MSE-Jalousiemotor“)
- Test der Jalousiesteuerung – Die Jalousie muß sich mit dem Taster nach oben und unten verfahren lassen. Stimmt die Fahrtrichtung nicht mit den Tasterbezeichnungen überein, ist dies auf ein Vertauschen von Anschlüssen zurückzuführen.
- Testen Sie die kurze und lange Betätigung der Taster!
- Testen Sie die Wirkung der Konfigurationsvariablen nviSEnable (Funktion nur mit Wert ST_ON)!
- Beobachten Sie den Wert der Variablen nvoAPos bei verschiedenen Stellungen des Behanges!



Zusätzliche Erläuterungen:

Bei funktionellen Problemen sind die Konfigurationsvariablen zur Auswertung des Impulsgebers im Kontext zur Beschreibung der Software zu kontrollieren.

Die Vielfalt der Variablen zeigt die Komplexität der für die MES geschriebenen Software!!

Beispiel: Variable nciPulsDepPerm (10 Byte)

	Format: Standard	Hex	Wert
Pulszahl pro Lammellendrehung	0 150	0 96	150
Pulszahl pro Behanglänge	5 220	5 dc	1500
Pulszahl pro Sekunde Laufzeit	0 100	0 64	100
Pulszahl Nachlauf Motor	0 3	0 3	3
Pulszahl bei Richtungswechsel	0 0	0 0	0

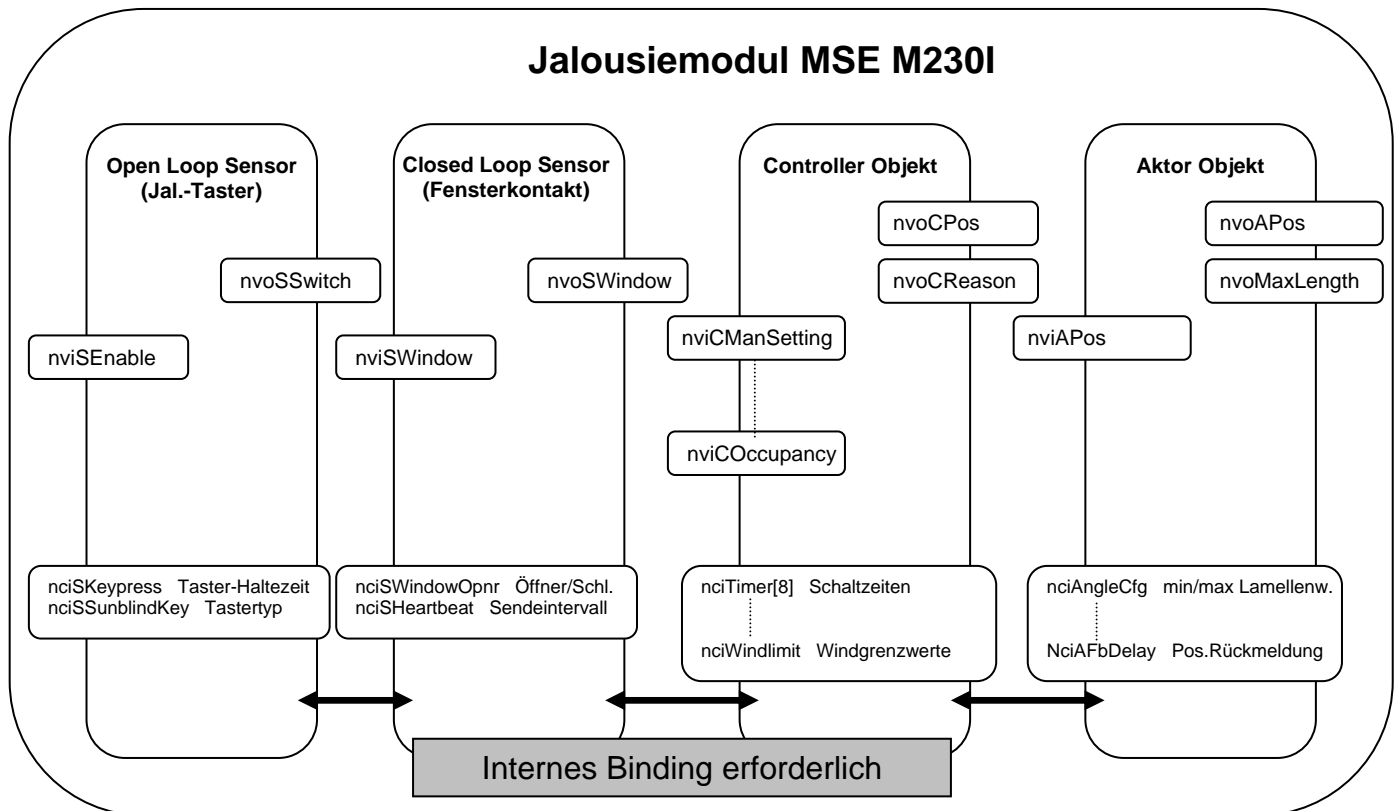
Beispiel Variable nciAngleCfg (10 Byte)

	Standard	Hex	Wert
Drehung 0 ... + 70° Auflösung 0,2° „Lammelle auf“ wird als +70°, „Lamelle zu“ als 0° interpretiert.	13 172	d ac	3500



Objekte eines Jalousiemoduls WAREMA/REKO MSE M230I

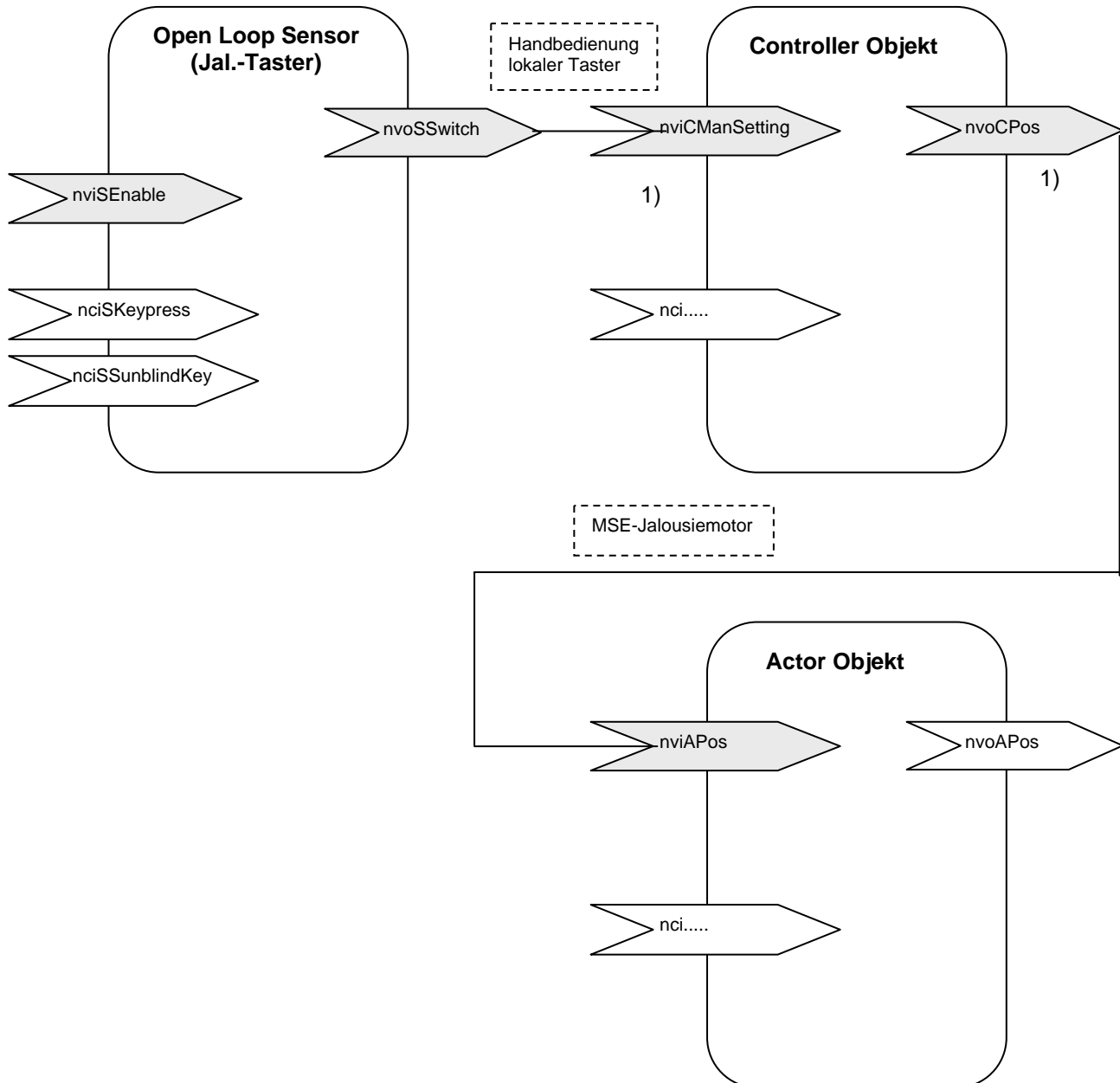
(Software Reko 12001300)





Binding-Schema zu Aufgabe 1: Jalousiemodul

Jalousiemodul MSE M230I



Funktionen und Erläuterungen:

- 1) Als Angelpunkte werden wegen nachfolgender Aufgaben die Variablen nviCManSetting und nvoCPos festgelegt.



Aufgabe 2: Zusätzliche Ansteuerung des Jalousiemoduls über BCU und LON-Bus

Der Blendschutzteil des Behanges soll zusätzlich über einen Busankoppler (BCU) mit Anwendungsmodul Berker 2-fach „Jalousie“ gesteuert werden.

Hinweis: Die SVEA Busankoppler werden in Link-Power-Technologie betrieben. Das erfordert den Einsatz einer LON-Spannungsversorgung LPS!

Entwickeln Sie zu Aufgabe 2 selbständig das Binding-Schema !

Vorgehensweise:

- Anschluß einer BCU über den LON-Bus (incl. LON-Spannungsversorgung LPS)
- Projekt "Sonnenschutz" öffnen (Modus online)
- Vorlage und Knoten „BCU_Blendschutz“ anlegen und mit Service-PIN einbinden
- Zusätzliche Verbindung nach Binding-Schema in der Verbindung „Handbedienung lokaler Taster“ ergänzen:
nvoSetting[0] - nviCManSetting (AP)
- Kontrolle der Werte der Konfigurationsvariablen nci der BCU
- Test der Jalousiesteuerung – Die Jalousie muß sich mit der BCU nach oben und unten verfahren lassen. Bei längerem Tastendruck erfolgt die Fahrbewegung, bei kurzem Tastendruck wird die Fahrbewegung gestoppt bzw. es erfolgt ein schrittweises Verfahren der Jalousie.

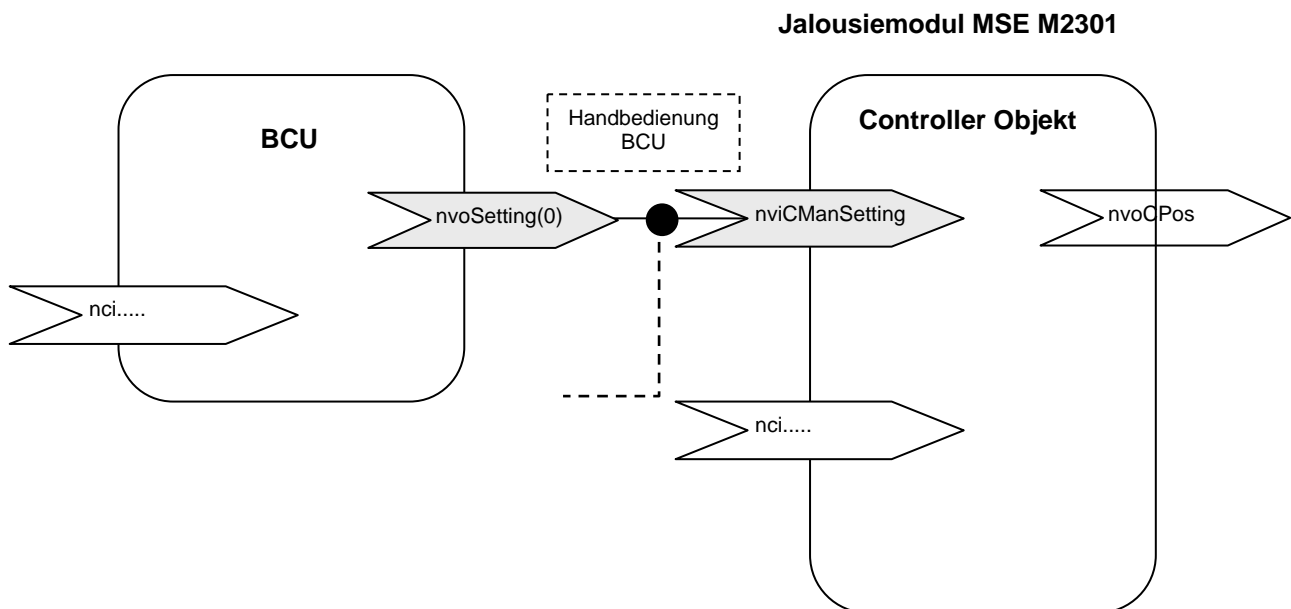
Funktionen der Taster:

Die Konfigurationsvariable nci legt die Funktionen des langen (Long) und kurzen (Short) Tastendruckes der oberen (Up) und unteren Wippe (Down) fest:

nci Cmd Short Up:	SET_UP 100.0 0.0	bzw. Format RAW 3 200 0 0
nci Cmd Short Down:	SET_DOWN 100.0 0.0	bzw. Format RAW 2 200 0 0
nci Cmd Drop:	SET_STOP	
nciCmdLongUp:	Set_UP....	
nciCmdLongDown:	SET-DOWN....	
nciPressTThrshld:	Zeit zur Unterscheidung zw. kurzem und langem Tastendruck.	



Binding-Schema zu Aufgabe 2: Fahren mit BCU





Aufgabe 3: Steuerung des Lichtlenkteils eines geteilten Behanges

Bei geteilten Behängen kann der obere Teil für die Funktion Lichtlenkung separat angesteuert werden. Dazu ist eine weitere MSE erforderlich. Unverändert kann die Applikation Reko 12001300 für Behänge mit Impulsgeber verwendet werden. Der Impulsgeber zur Lageinformation des Behanges ist anzuschließen.

Schalten Sie einen zweiten lokalen konventionellen Taster an die MSE.
Im 2. Schritt nutzen Sie den rechten Taster der BCU zur Betätigung des Lichtlenkteils.

Grundsätzlich sind die gleichen Verbindungen zu schalten wie beim Aufgabe 2

Vorgehensweise:

- Anschluß von Jalousietaster, Jalousiemotors und Impulsgebers entsprechend Installationsplan, Herstellen des Netz- und des Busanschlusses.
- Anlegen des zusätzlichen **Knotens** „mseLichtlenk“
- Verbindungen anlegen (sh. Binding-Schema Aufgabe 1 und 2)
- Test der Lichtlenksteuerung mit lokalem Taster und BCU:

Aufgabe 4 Anschaltung eines zweiten Behanges

Ein zweiter Behang mit gleichen Funktionen soll über den Bus angesteuert werden. Dazu sind zwei Praktikumsplätze zu verbinden und **ein gemeinsames Projekt** weiterzuführen.

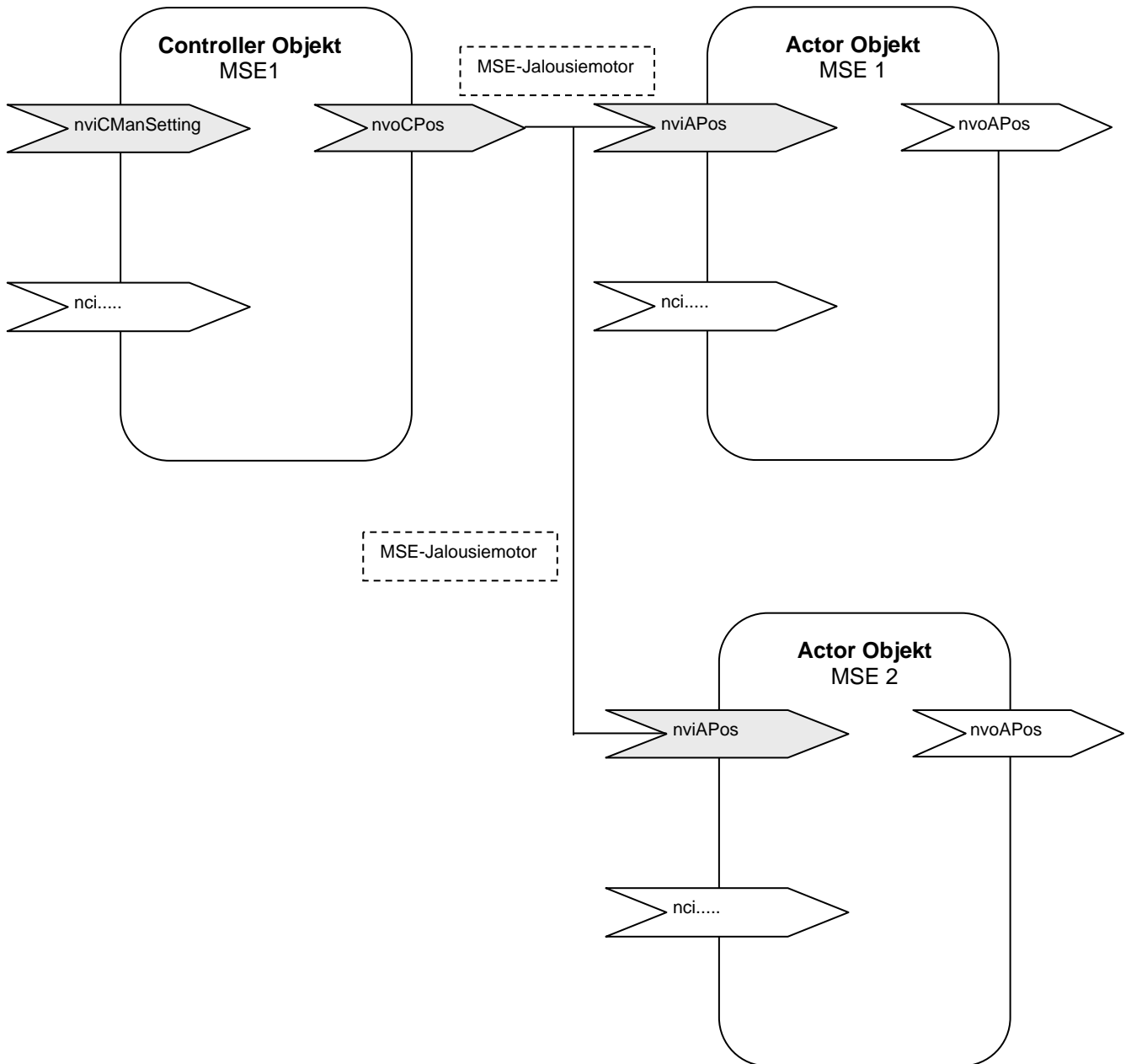
Die erste MSE übernimmt nun die Masterfunktion, weitere MSE arbeiten als Slave.

Vorgehensweise:

- Anlegen der **Knoten** „mse2Blendschutz“ und „mse2Licht- lenk“. Überprüfung der Funktionen durch Nutzung der Testfunktion „Winken“! (Jalousie wird kurz verfahren).
- Verbindung zwischen folgenden Netzwerkvariablen erzeugen:
nvoCPos (MSE1) - nviAPos (MSE2) (Fahrinformation Jalousie)
nviSEnable - Wert überprüfen (ST_ON)
- Testen Sie die Jalousiefunktionen bei langem und kurzen Tastendruck mit dem lokalen Taster und der BCU. Nutzen Sie bei Problemen die Werkzeuge Einbinden und RESET des Knotens.



Binding-Schema zu Aufgabe 4: Steuern von 2 Jalousien





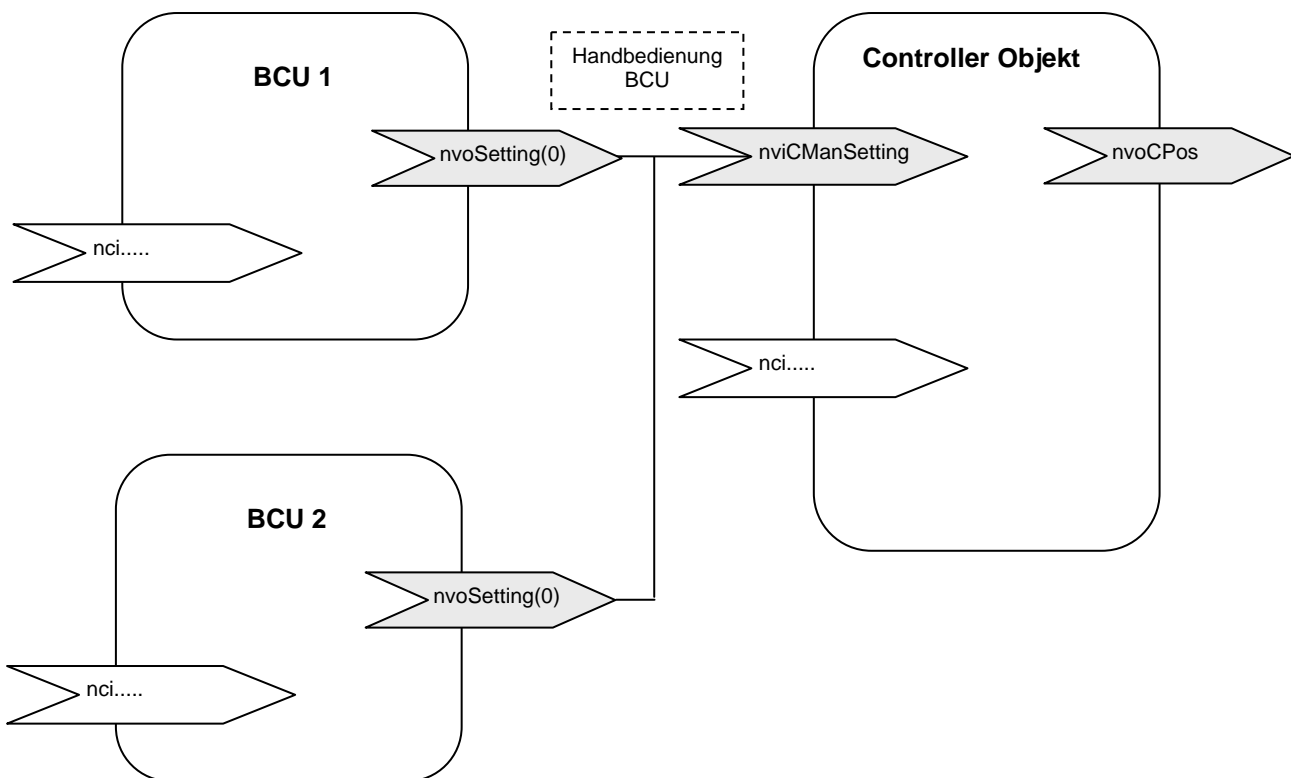
Aufgabe 5: Anschaltung einer zweiten BCU.

Nach der Zusammenschaltung von Praktikumsplätzen soll eine 2. BCU zur Steuerung der Behänge in das gemeinsame Projekt eingebunden werden.

Vorgehensweise:

- Anschaltung der 2. BCU.
- Anlegen von Knoten „BCU2“
- Verbindung zwischen folgenden Netzwerkvariablen erzeugen:
nvoSetting(0) (BCU2) - nviSetting (MSE) (Fahrinformation Jalousie)
- Test der Jalousiefunktionen bei langem und kurzen Tastendruck der BCU.
Nutzen Sie bei Problemen die Werkzeuge Einbinden und RESET des Knotens.

Binding-Schema zu Aufgabe 5: Steuern von 2 Jalousien mit 2 BCU





Tafelaufbau: Jalousiesteuerung

