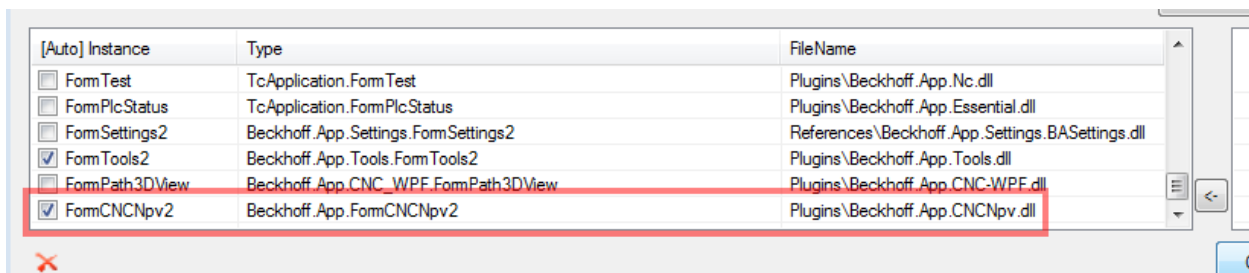


BECKHOFF

Letzte Änderung: 20.10.2020

Nullpunktverschiebung CNC (V2)

Das Plugin FormCncNpv2 befindet sich im Ordner Plugins in der Datei „Beckhoff.App.CNCNpv.dll“ und kann mit Hilfe des Menümanagers eingebunden werden.



Beim Start liest die Software die aktuellen Achsbezeichnungen aus dem CNC Kern und beschriftet die Tabellenspalten entsprechend.

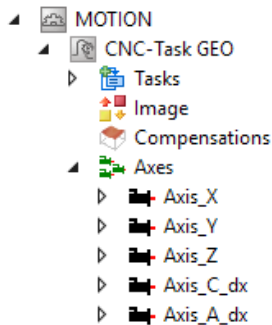
In den Zellen werden immer die aktuell in der CNC eingetragenen Werte angezeigt.

Falls „AutoInstance“ angewählt wird, wird beim Start automatisch die zuletzt gespeicherte NPV zur CNC geschickt.

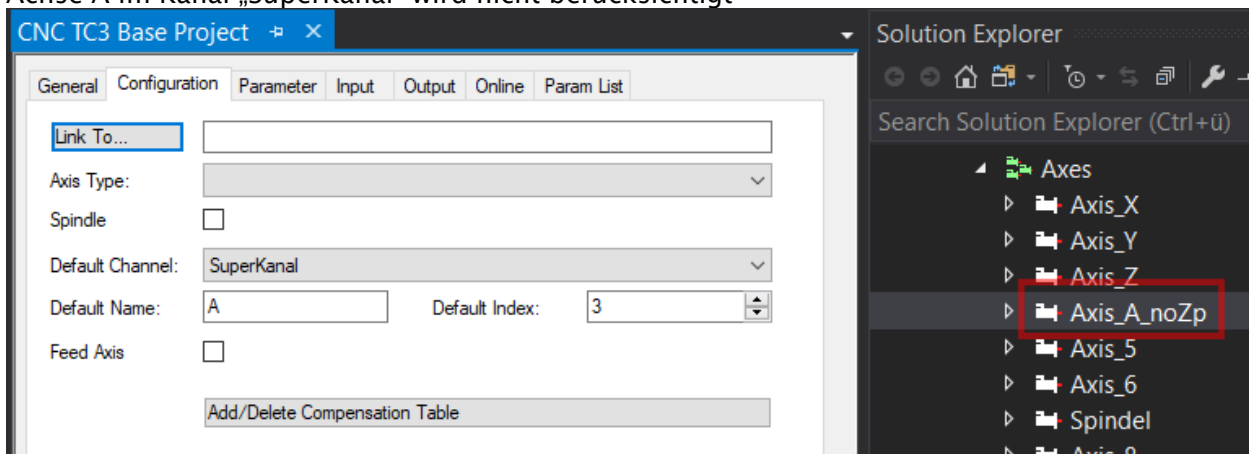
Werden Werte geändert, so werden diese unmittelbar per ADS zur CNC übertragen und sind nach dem nächsten Aufruf der entsprechenden Nullpunktverschiebung im NC Programm (G54, G159=7,...) aktiv.

Achsen die im AxisNameReal den Sting „_dx“ oder „_noZp“ enthalten, werden bei den Nullpunkt-verschiebungen NICHT berücksichtigt. _dx blendet Achsen zusätzlich in der Achsansicht des CNC Fensters aus.

Beispiel: (Axis_C und Axis_A werden hier nicht berücksichtigt)



Achse A im Kanal „SuperKanal“ wird nicht berücksichtigt



Einstellungen in den „Settings“

Setting Name	Value	Data Type
actualFileName	Offsets1.off.xml	String
AutoSave	<input checked="" type="checkbox"/>	Boolean
Channel	1	UInt16
Folder	.\System\Offsets	BADirectoryName
NumberOfZeroOffLines	8	Int32
PLCSaveNPVToFile	Global_HMI.bUpdateZeroOffsetsView	BAPicVariableName
PLCUpdateNPVView	Global_HMI.bSaveZeroOffsetsToFile	BAPicVariableName
ScalingFactor	1	Double
Use PCS instead of ACS	<input type="radio"/>	Boolean
ValueDisplayFormat	0.00	String
ViewScalingFactor	1	Double

In den Settings können pro Instanz der „FormCncNpv2“ folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- **actualFileName:** wir automatisch eingetragen und sollte nicht geändert werden
- **AutoSave:** TRUE: Jede Änderung wird automatisch in der zuletzt angewählten Datei gespeichert.
- **Channel:** Kanalnummer für die Offsets
- **Folder:** Speicherort für Nullpunktverschiebungsdateien
- **NumberOfZeroLines:** Anzahl der dargestellten NPV-Zeilen (1 – 97)
- **PLCSaveNPVToFile:** BOOL SPS Variable. Steigende Flanke dieser Variablen speichert die aktuelle Tabelle auf dem Datenträger. Dazu wird vorher die komplette Tabelle aus der CNC gelesen. Nach Erfolg wird die BOOL Variable auf FALSE gesetzt.
- **PLCUpdateNPVView:** BOOL SPS Variable. Steigende Flanke dieser Variablen liest die aktuellen Werte aus der CNC in die Tabelle.
- **Use PCS instead of ACS:** Programmkoordinatensystem statt Achskoordinatensystem benutzen.
- **Scalingfactor** Skalierungsfaktor zur Anzeige der Werte (zum Beispiel zur Umrechnung in Zoll)
- **ValueDisplayFormat:** Anzeigeformat in der NPV Tabelle
- **ViewScalingFactor:** Anzeigeskalierung (Zoom in > 1, Zoom out < 1)



Funktionstasten

In der Standardbelegung gibt es die Funktionstasten „<F1> **Load**“, „<F2> **LoadFrom**“, „<F3> **Save**“ und „<F4> **Save As**“ „<ALT><F1> **Read from CNC**“ zum Dateihandling der Nullpunktverschiebungen.

Die Standardbelegung kann über den Menumanager geladen werden. (<STRG><SHIFT> und „Klick“ auf eine Taste öffnet ein entsprechendes Menu)

Aktuelle Achspositionen als NPV Korrektur eintragen

Um die aktuellen Achspositionen (Achs- oder Programmkoordinatensystem) als Korrekturwert einzutragen, kann man in der Tabelle den entsprechenden Eintrag auswählen und dann über den Button den aktuellen Achsistwert als Eintrag in die Tabelle übernehmen.

Je nach Einstellung in den Settings wird als Achsistwert die aktuelle Achsposition (ACS) oder Werkstückposition (PCS) genutzt.

Werden (PCS) genutzt, werden die Werte andersfarbig (gelb) dargestellt und eine Übernahme ist nur möglich, wenn keine Korrektur angewählt ist (G53)

aktuelle Achsposition

Dateiname

In der CNC aktive Zeile

Eingabefeld für Differenzeingabe anzeigen

Differenzeingabe: eingegebener Wert wird auf den aktuellen Wert addiert

Position für diese Zelle übernehmen

Position für komplette Zeile übernehmen

Offsets1	X	Y	Z	C	A
G54	100.10	-70.00	199.93	29.10	
G55	2.95	2.50	2.20	0.00	
G56	100.00	-71.99	0.00	0.00	
G57	25.22	22.27	-40.01	0.00	
G58	2.90	0.00	170.00	0.00	
G59	2.90	0.00	170.00	29.10	
G159=7	2.90	0.00	170.00	29.10	
G159=8	2.90	0.00	170.00	29.10	
G159=9	2.90	0.00	170.00	29.10	

Übersetzung (G53..G59, G159...)

Die Beschriftung der Nullpunktverschiebung kann mit Hilfe des „Language Managers“ übersetzt werden.

Offsets1	X	-27.51	Y	-360.89	Z
WP Zero1		-5.63		-157.62	
WP Zero 2		-29.44		-366.29	
G56		0.00		0.00	
G57		41.31		115.68	

Clear all Filter		Delete selected	
		1033 - English (United States)	
FormCNCNpv2			
FormCNCNpv2 - G54		WP Zero1	
FormCNCNpv2 - G55		WP Zero 2	
FormCNCNpv2 - G56		G56	
FormCNCNpv2 - G57		G57	
FormCNCNpv2 - G58		G58	
FormCNCNpv2 - G59		G59	
FormCNCNpv2 - G1597		G159=7	
FormCNCNpv2 - G1598		G159=8	
FormCNCNpv2 - G1599		G159=9	