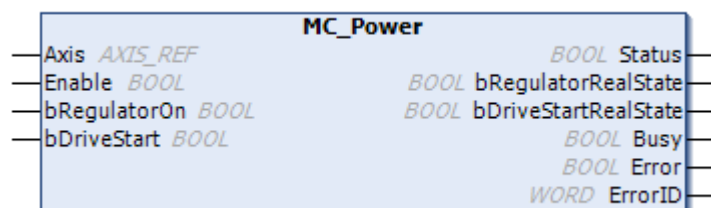


MotionlibraryFa.Faulhaber (angelehnt an PLC Open)

MC_POWER



Zentraler Baustein zum Einschalten via State-machine.

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				Referenz auf die Achse,
Enable	BOOL				Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird die Ausführung des Bausteins gestartet
bRegulatorOn	BOOL				Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird der Antrieb eingeschaltet. Endstufenfreigabe
bDriveStart	BOOL				Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird der QuickStop-Mechanismus ausgeschaltet.
Status	BOOL				TRUE, wenn die Achse bewegungsbereit ist
bRegulatorRealState	BOOL				Effektiver Leistungszustand . Status des Prozesses von bRegulatorOn
bDriveStartRealState	BOOL				TRUE, wenn der Antrieb nicht durch den QuickStop-Mechanismus blockiert ist.
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer

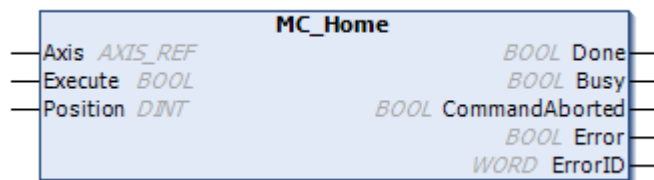
MC_HALT



Einen kontrollierten Bewegungsstop auslösen

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				Referenz auf die Achse,
Execute	BOOL				Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird die Ausführung des Bausteins gestartet
Deceleration	UDINT			2000	Bremsrampe
Done	BOOL				TRUE, wenn Geschwindigkeit 0 erreicht und "Execute" nicht mehr TRUE ist
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer

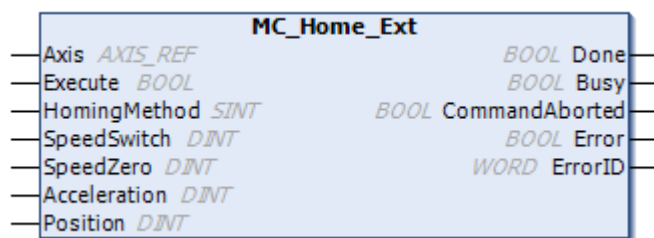
MC_HOME



Stößt eine Referenzfahrt im Antrieb an.

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				Referenz auf die Achse
Execute	BOOL				Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird die Ausführung des Bausteins gestartet
Position	DINT				Absolute Position zum Zeitpunkt des Referenzsignals
Done	BOOL				TRUE zeigt an, dass die gewünschte Position erreicht wurde.
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
CommandAborted	BOOL				TRUE, wenn die Ausführung des Bausteins durch einen anderen abgebrochen wird
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer

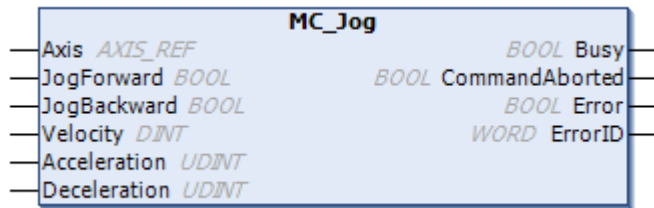
MC_Home_EXT



Stößt eine erweiterte Referenzfahrt im Antrieb an.

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				Referenz auf die Achse
Execute	BOOL				Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird die Ausführung des Bausteins gestartet
HomingMethod	SINT			34	Homing Methode 0x6098 - only index positiv
SpeedSwitch	DINT			1000	Geschw. Suche nach Schalter 0x6099,01
SpeedZero	DINT			100	Geschw. Suche Nullpunkt 0x6099,02
Acceleration	DINT			1000	Beschleunigungsrampe 0x609A
Position	DINT				Absolute Position zum Zeitpunkt des Referenzsignals 0x607C
Done	BOOL				TRUE zeigt an, dass die gewünschte Position erreicht wurde.
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
CommandAborted	BOOL				TRUE, wenn die Ausführung des Bausteins durch einen anderen abgebrochen wird
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer

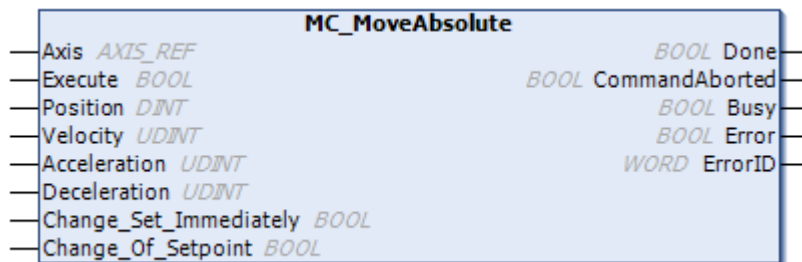
MC_JOG



Handfahrt: wird bei einer kontinuierlichen Bewegung auf der Achse verwendet, die fortlaufend ausgeführt wird.

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				
JogForward	BOOL			FALSE	Fahrt in positive Richtung. Ist JogBackward = True wird keine Bewegung ausgeführt
JogBackward	BOOL			FALSE	Fahrt in negative Richtung. Ist JogForward = True wird keine Bewegung ausgeführt
Velocity	DINT			1000	Wert der Soll-Geschwindigkeit
Acceleration	UDINT			5000	Startrampe
Deceleration	UDINT			5000	Bremsrampe *)
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
CommandAborted	BOOL				TRUE, wenn die Ausführung des Bausteins durch einen anderen abgebrochen wird
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer

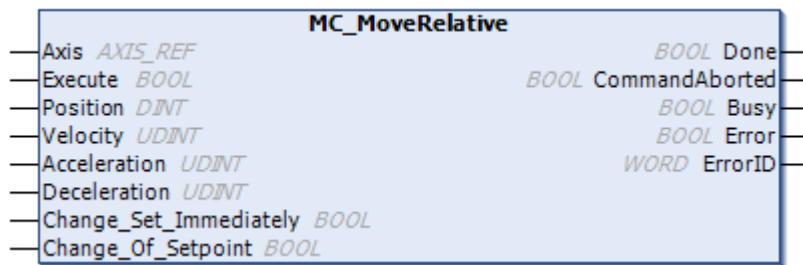
MC_MoveAbsolute



Bewegt die Achse an eine relative Position entsprechend der vorgegebenen Werte von Geschwindigkeit, Abbremsung und Beschleunigung.

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				
Execute	BOOL			FALSE	Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird die Ausführung des Bausteins gestartet
Position	DINT			1000	Zielposition der Bewegung
Velocity	UDINT			1000	Wert der Soll-Geschwindigkeit
Acceleration	UDINT			5000	Startrampe
Deceleration	UDINT			5000	Bremsrampe
Change_Set_Immediately	BOOL			FALSE	Fahrauftrag sofort ausführen (Bit 5 Controlword)
Change_Of_Setpoint	BOOL			FALSE	Fahrauftrag erst nach Ziel mit neuer Geschw. anfahren(Bit 9 Controlword) Bit 5 muss 0 sein
Done	BOOL				TRUE zeigt an, dass die gewünschte Position erreicht wurde.
CommandAborted	BOOL				TRUE, wenn die Ausführung des Bausteins durch einen anderen abgebrochen wird
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer

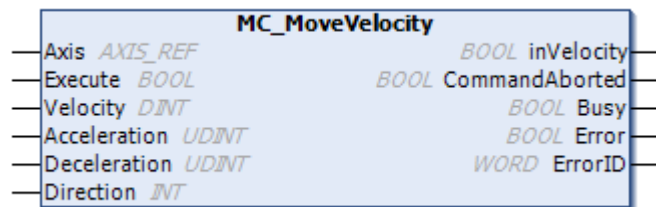
Move_Relative



Bewegt die Achse an eine relative Position entsprechend der vorgegebenen Werte von Geschwindigkeit, Abbremsung und Beschleunigung.

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				
Execute	BOOL			FALSE	Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird die Ausführung des Bausteins gestartet
Position	DINT			1000	Zielposition der Bewegung
Velocity	UDINT			1000	Wert der Soll-Geschwindigkeit
Acceleration	UDINT			5000	Startrampe
Deceleration	UDINT			5000	Bremsrampe
Change_Set_Immediately	BOOL			FALSE	Fahrauftrag sofort ausführen (Bit 5 Controlword)
Change_Of_Setpoint	BOOL			FALSE	Fahrauftrag erst nach Ziel mit neuer Geschw. anfahren(Bit 9 Controlword) Bit 5 muss 0 sein
Done	BOOL				TRUE zeigt an, dass die gewünschte Position erreicht wurde.
CommandAborted	BOOL				TRUE, wenn die Ausführung des Bausteins durch einen anderen abgebrochen wird
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer

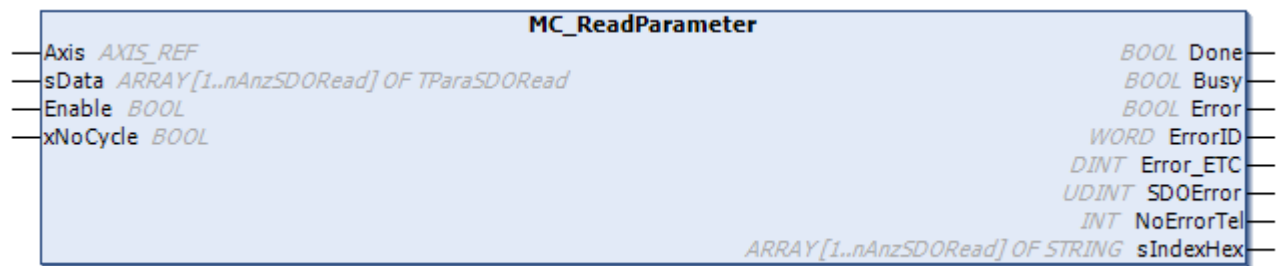
MC_MoveVelocity



Bewirkt eine endlose Bewegung mit vorgegebener Geschwindigkeit

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				
Execute	BOOL			FALSE	Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird die Ausführung des Bausteins gestartet
Velocity	DINT			1000	Wert der Soll-Geschwindigkeit
Acceleration	UDINT			5000	Startrampe
Deceleration	UDINT			5000	Bremsrampe *)
Direction	INT			1	Richtung -1 = Negativ , +1 = Positiv *)
inVelocity	BOOL				TRUE, wenn die vorgegebene Geschwindigkeit das erste Mal erreicht wird
CommandAborted	BOOL				TRUE, wenn die Ausführung des Bausteins durch einen anderen abgebrochen wird
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer

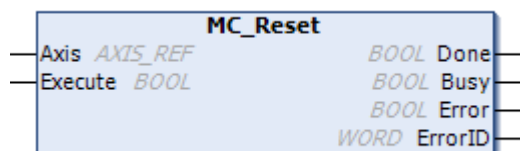
MC_ReadParameter



Einen Satz von Parametern lesen. Zykluszeit für jedes Objekt einstellbar. Minimal = 4* Zykluszeit der aufrufenden Task

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				Referenz auf die Achse
sData	ARRAY [1..nAnzSDORead] OF TParaSDORead				Buffer mit zu empfangenden Objekten
Enable	BOOL				Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird die Ausführung des Bausteins gestartet
xNoCycle	BOOL				Nicht zyklisch lesen
Done	BOOL				TRUE zeigt an, dass die gewünschte Position erreicht wurde.
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer ETC CO Error
Error_ETC	DINT				SDO Fehler ETC_CO_Error
SDOError	UDINT				SDO Error Code
NoErrorTel	INT				Nummer des fehlerhaften Telegrammes
sIndexHex	ARRAY [1..nAnzSDORead] OF STRING				Index als Hexfeld für Visu

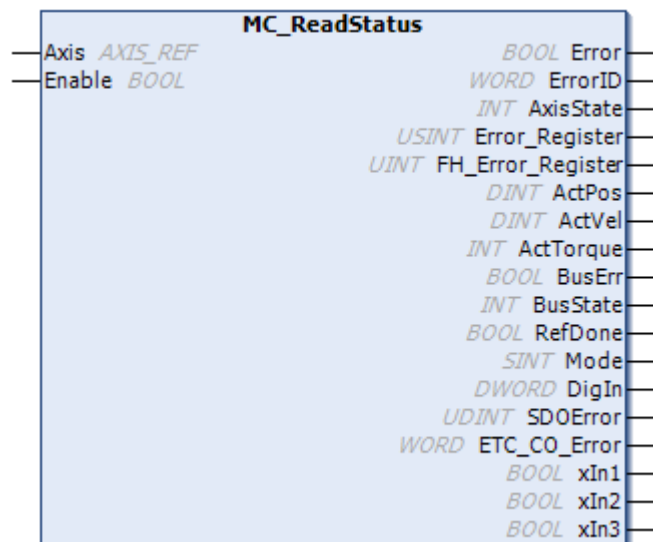
MC_Reset



Alle achsbezogenen Fehler zurücksetzen

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				Referenz auf die Achse
Execute	BOOL				Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird die Ausführung des Bausteins gestartet
Done	BOOL				TRUE, wenn Reset erfolgt ist
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer

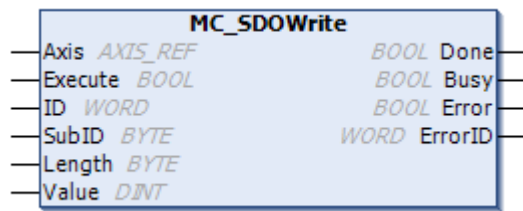
MC_ReadStatus



Er gibt einen detaillierten Status der Achse bezüglich der gerade ausgeführten Bewegung aus

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				
Enable	BOOL			TRUE	Wenn dieser Eingang TRUE ist, werden die Parameterwerte kontinuierlich ausgelesen.
Error	BOOL				True es trat ein Fehler auf
ErrorID	WORD				Fehler-ID. kann mit GetErrorIDText als string ausgegeben werden
AxisState	INT				Status der Achse. z.Zt nicht belegt
Error_Register	USINT				0x1001
FH_Error_Register	UINT				0x2320
ActPos	DINT				Aktuelle Istposition in Inc.
ActVel	DINT				Aktuelle Drehzahl in U/min
ActTorque	INT				Aktuelles Drehmoment
BusErr	BOOL				True es trat ein Busfehler auf
BusState	INT				Busstatus
RefDone	BOOL				Referenzfahrt wurde erfolgreich abgeschlossen
Mode	SINT				aktueller Fahrmode
DigIn	DWORD				Status der digitalen Eingänge
SDOError	UDINT				SDO Error Code
ETC_CO_Error	WORD				ETC_CO_ERROR Code
xIn1	BOOL				Digitaleingang 1
xIn2	BOOL				Digitaleingang 2
xIn3	BOOL				Digitaleingang 3

MC_SDOWrite



SDO Schreiben

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				
Execute	BOOL				Start SDO Transfer
ID	WORD			16#6099	ID
SubID	BYTE			1	SUB-ID
Length	BYTE			4	Datalength
Value	DINT			1234	Value
Done	BOOL				TRUE zeigt an, dass die gewünschte Position erreicht wurde.
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer

MC_STOP



Er bewirkt einen kontrollierten Bewegungsstop und versetzt die Achse in Status "Stopping". Dadurch werden gerade laufende FB-Abarbeitungen abgebrochen.

Name	Datentyp	Geerbt von	Adresse	Initialwert	Kommentar
Axis	AXIS_REF				Referenz auf die Achse,
Execute	BOOL				Wenn dieser Eingang TRUE wird, wird die Ausführung des Bausteins gestartet
Deceleration	UDINT			2000	Bremsrampe
Done	BOOL				TRUE, wenn Geschwindigkeit 0 erreicht und "Execute" nicht mehr TRUE ist
Busy	BOOL				TRUE, wenn Ausführung des Bausteins noch nicht beendet ist
Error	BOOL				TRUE, wenn ein Fehler bei der Ausführung des Bausteins aufgetreten ist
ErrorID	WORD				Fehlernummer