

WAGO-I/O-PRO CAA ライブラリ

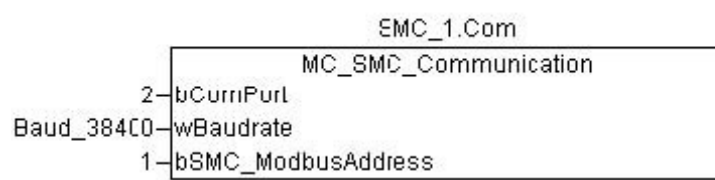
MC_SMC_Drive.lib

MC_SMC_Drive.lib では SMC モーターコントローラを取り扱うことができるファンクションブロックを用意しています。

MC_SMC_Drive.lib

ファンクションブロック

MC_SMC_Communication

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素		
カテゴリ:	モーション制御	
名称:	MC_SMC_Communication	
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib	
使用ライブラリ:		
適用:	SMC LEC6 シリーズ	
入力パラメータ:	データ型:	コメント:
bComPort	BYTE	シリアル通信チャンネルによる Com ポート 例. 2→最初のモジュール(750-652)
wBaudrate	COM_BAUDRATE	SMC ドライブの設定によるボーレート 初期設定 = 38400
bSMC_ModbusAddress	BYTE	ドライブの MODBUS アドレス
グラフィック表示:		
 <pre> graph TD subgraph EMC_1.Com MC_SMC_Communication end B1[2-bComPort] --- MC_SMC_Communication B2[Baud_38400-wBaudrate] --- MC_SMC_Communication B3[1-bSMC_ModbusAddress] --- MC_SMC_Communication </pre>		
機能内容:		
このファンクションブロックはモーターコントローラおよび電源モジュールへのアクセスを取り扱います。このブロックは各ドライブごとに使用します。		

MC_SMC_Power

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素			
カテゴリ:	モーション制御		
名称:	MC_SMC_Power		
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>	Program <input type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib		
使用ライブラリ:			
適用:	SMC LEC6 シリーズ		
入力パラメータ:	データ型:	コメント:	
xEnable	BOOL	ドライブのパワーステージ有効	
入力/出力パラメータ:	データ型:	コメント:	
typSMC	MC_SMC_Communication	コントローラの通信ファンクションブロックのインスタンス	
出力パラメータ:	データ型:	コメント:	
xStatus	BOOL	TRUE = 電源 ON	
xBusy	BOOL	MODBUS コマンドが転送され、確認応答を待機	
xError	BOOL	コマンド未実行	
グラフィック表示:			
			
機能内容:			
このファンクションブロックはモーターコントロールモジュールのパワーステージを有効にします。			

MC_SMC_InternalFrag

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素			
カテゴリ:	モーション制御		
名称:	MC_SMC_InternalFrag		
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>	Program <input type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib		
使用ライブラリ:			
適用:	SMC LEC6 シリーズ		
入力パラメータ:			
	データ型:	コメント:	
xExecute	BOOL	実行処理	
xWriteRead	BOOL	0 = 読込, 1 = 書込 内部フラグ	
入力/出力パラメータ:			
	データ型:	コメント:	
typSMC	MC_SMC_Communication	コントローラの通信ファンクションブロックのインスタンス	
wFlags	WORD	内部フラグの値	
出力パラメータ:			
	データ型:	コメント:	
xDone	BOOL	処理完了	
xBusy	BOOL	MODBUS コマンドが転送され、確認応答を待機	
xError	BOOL	コマンド未実行	
wStatus	BOOL	エラーコード	
グラフィック表示:			
			
機能内容:			
このファンクションブロックは内部フラグの読込を可能にします。			
このブロックでは書込はサポートしていません。			
xDone が TRUE になり xError が TRUE であれば、エラーが発生しています。詳細は出力 wStatus に表示されます。エラーコードの詳細については SMC の操作マニュアルを参照してください。			

MC_SMC_Reset

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素			
カテゴリ:	モーション制御		
名称:	MC_SMC_Reset		
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>	Program <input type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib		
使用ライブラリ:			
適用:	SMC LEC6 シリーズ		
入力パラメータ:	データ型:	コメント:	
xExecute	BOOL	実行リセット	
入力/出力パラメータ:	データ型:	コメント:	
typSMC	MC_SMC_Communication	コントローラの通信ファンクションブロックのインスタンス	
出力パラメータ:	データ型:	コメント:	
xDone	BOOL	処理完了	
xBusy	BOOL	MODBUS コマンドが転送され、確認応答を待機	
xError	BOOL	コマンド未実行	
wStatus	BOOL	エラーコード	
グラフィック表示:			
			
機能内容:			
このファンクションブロックはリセットを実行します。			

MC_SMC_ReadActualPosition

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素		
カテゴリ:	モーション制御	
名称:	MC_SMC_ReadActualPosition	
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib	
使用ライブラリ:		
適用:	SMC LEC6 シリーズ	
入力パラメータ:	データ型:	コメント:
xExecute	BOOL	実行リセット
入力/出力パラメータ:	データ型:	コメント:
typSMC	MC_SMC_Communication	コントローラの通信ファンクションブロックのインスタンス
出力パラメータ:	データ型:	コメント:
xDone	BOOL	処理完了
xBusy	BOOL	MODBUS コマンドが転送され、確認応答を待機
diActualPosition	DINT	現位置 [0.01mm]
iActualSpeed	INT	現在の速度 [mm/s]
xError	BOOL	コマンド未実行
wStatus	BOOL	エラーコード
グラフィック表示:		
<pre> graph LR subgraph SMC_1_ReadPosition [SMC_1.ReadPosition] direction TB xEnable((xEnable)) xBusy((xBusy)) diActualPosition((diActualPosition)) iActualSpeed((iActualSpeed)) xError((xError)) wStatus((wStatus)) end SMC_1_ReadPosition --> SMC_1_ReadPositionDone[SMC_1.ReadPositionDone] SMC_1_ReadPosition --> SMC_1_ReadPositionBusy[SMC_1.ReadPositionBusy] SMC_1_ReadPosition --> SMC_1_ActualPosition[SMC_1.ActualPosition] SMC_1_ReadPosition --> SMC_1_ActualSpeed[SMC_1.ActualSpeed] SMC_1_ReadPosition --> SMC_1_ReadPositionError[SMC_1.ReadPositionError] SMC_1_ReadPosition --> SMC_1_ReadPositionStatus[SMC_1.ReadPositionStatus] </pre>		
機能内容:		
このファンクションブロックは現在の速度とともに位置を表示します。双方の値は出力 xDone が TRUE で xError が FALSE の場合に有効です。		

MC_SMC_MoveAbsolute

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素		
カテゴリ:	モーション制御	
名称:	MC_SMC_MoveAbsolute	
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/> Program <input type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib	
使用ライブラリ:		
適用:	SMC LEC6 シリーズ	
入力パラメータ:	データ型:	コメント:
xExecute	BOOL	絶対位置決め処理実行
wSpeed	WORD	リファレンス速度 [mm/s]
wAcceleration	WORD	リファレンス加速度 [mm/s ²]
wDeceleration	WORD	リファレンス減速度 [mm/s ²]
diPosition	DINT	リファレンス位置 [0.01mm]
wPushingForce	WORD	リファレンス押込力 [%] 0 = ポジショニングモード
wTriggerLevel	WORD	リファレンストリガレベル [%]
wPushingSpeed	WORD	リファレンス押込速度
wMovingForce	WORD	リファレンス原動力 [%]
diLimitNeg	DINT	負方向リミットスイッチ [0.01mm]
diLimitPos	DINT	正方向リミットスイッチ [0.01mm]
diInPositionWindow	DINT	最終検出位置 [0.01mm]
入力/出力パラメータ:	データ型:	コメント:
typSMC	MC_SMC_Communication	コントローラの通信ファンクションブロックのインスタンス
出力パラメータ:	データ型:	コメント:
xDone	BOOL	処理完了
xBusy	BOOL	MODBUS コマンドが転送され、確認応答を待機
xError	BOOL	コマンド未実行
wStatus	BOOL	エラーコード
グラフィック表示:		
<p>The diagram shows a central block labeled 'MC_SMC_MoveAbsolute' nested within a larger block labeled 'SMC_1.Absolute'. On the left side, various inputs are connected to the 'MC_SMC_MoveAbsolute' block: xExecute, wSpeed, wAcceleration, wDeceleration, diPosition, wPushingForce, wTriggerLevel, wPushingSpeed, wMovingForce, diLimitNeg, diLimitPos, diInPositionWindow, and typSMC. On the right side, outputs are connected from the 'MC_SMC_MoveAbsolute' block: xDone, xBusy, xError, and wStatus. Additionally, a connection is shown from the 'SMC_1.Absolute' block to 'SMC_1.AbsoluteDone'.</p>		
機能内容:		
このファンクションブロックは絶対運動を実行します。		

MC_SMC_MoveRelative

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素			
カテゴリ:	モーション制御		
名称:	MC_SMC_MoveRelative		
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>	Program <input type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib		
使用ライブラリ:			
適用:	SMC LEC6 シリーズ		
入力パラメータ:			
		データ型:	コメント:
xExecute		BOOL	相対位置決め処理実行
wSpeed		WORD	リファレンス速度 [mm/s]
wAcceleration		WORD	リファレンス加速度 [mm/s ²]
wDeceleration		WORD	リファレンス減速度 [mm/s ²]
diPosition		DINT	リファレンス位置 [0.01mm]
wPushingForce		WORD	リファレンス押込力 [%] 0 = ポジショニングモード
wTriggerLevel		WORD	リファレンストリガレベル [%]
wPushingSpeed		WORD	リファレンス押込速度
wMovingForce		WORD	リファレンス原動力 [%]
diLimitNeg		DINT	負方向リミットスイッチ [0.01mm]
diLimitPos		DINT	正方向リミットスイッチ [0.01mm]
diInPositionWindow		DINT	最終検出位置 [0.01mm]
入力/出力パラメータ:			
		データ型:	コメント:
typSMC		MC_SMC_Communication	コントローラの通信ファンクションブロックのインスタンス
出力パラメータ:			
		データ型:	コメント:
xDone		BOOL	処理完了
xBusy		BOOL	MODBUS コマンドが転送され、確認応答を待機
xError		BOOL	コマンド未実行
wStatus		BOOL	エラーコード
グラフィック表示:			
機能内容:			
このファンクションブロックは相対運動を実行します。			

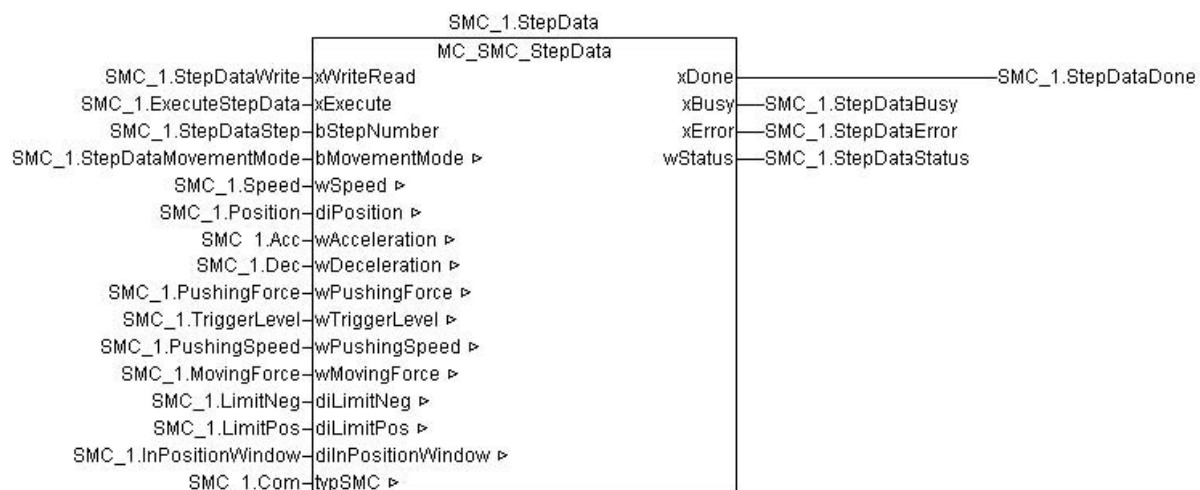
MC_SMC_Home

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素			
カテゴリ:	モーション制御		
名称:	MC_SMC_Home		
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>	Program <input type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib		
使用ライブラリ:			
適用:	SMC LEC6 シリーズ		
入力パラメータ:			
データ型:	コメント:		
xExecute	BOOL	キャリブレーション処理実行	
入力/出力パラメータ:			
データ型:	コメント:		
typSMC	MC_SMC_Communication	コントローラの通信ファンクションブロックのインスタンス	
出力パラメータ:			
データ型:	コメント:		
xDone	BOOL	処理完了	
xBusy	BOOL	MODBUS コマンドが転送され、確認応答を待機	
xError	BOOL	コマンド未実行	
wStatus	BOOL	エラーコード	
グラフィック表示:			
			
機能内容:			
このファンクションブロックでキャリブレーションを実行します。			

MC_SMC_StepData

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素		
カテゴリ:	モーション制御	
名称:	MC_SMC_StepData	
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib	
使用ライブラリ:		
適用:	SMC LEC6 シリーズ	
入力パラメータ:	データ型:	コメント:
xWriteRead	BOOL	0 = 読込, 1 = 書込ステップデータ
xExecute	BOOL	処理実行
bStepNumber	BYTE	現ステップ番号 [0..63]
入力/出力パラメータ:	データ型:	コメント:
bMovementMode	BYTE	1 = 絶対運動, 2 = 相対運動
wSpeed	WORD	ステップ速度 [mm/s]
wAcceleration	WORD	ステップ加速度 [mm/s ²]
wDeceleration	WORD	ステップ減速度 [mm/s ²]
diPosition	DINT	ステップ位置 [0.01mm]
wPushingForce	WORD	ステップ押込力 [%] 0 = ポジショニングモード
wTriggerLevel	WORD	ステップトリガレベル [%]
wPushingSpeed	WORD	ステップ押込スピード [mm/s]
wMovingForce	WORD	ステップ運動速度 [%]
diLimitNeg	DINT	ステップ負方向リミットスイッチ [0.01mm]
diLimitPos	DINT	ステップ正方向リミットスイッチ [0.01mm]
diInPositionWindow	DINT	最終検出ステップ値 [0.01mm]
typSMC	MC_SMC_Communication	コントローラの通信ファンクションブロックのインスタンス
出力パラメータ:	データ型:	コメント:
xDone	BOOL	処理完了
xBusy	BOOL	MODBUS コマンドが転送され、確認応答を待機
xError	BOOL	コマンド未実行
wStatus	BOOL	エラーコード

グラフィック表示:



機能内容:

このファンクションブロックでステップデータテーブルから 1 エントリの読込あるいは書込を可能にします。

MC_SMC_DriveStep

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素		
カテゴリ:	モーション制御	
名称:	MC_SMC_DriveStep	
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib	
使用ライブラリ:		
適用:	SMC LEC6 シリーズ	
入力パラメータ:	データ型:	コメント:
xExecute	BOOL	運動実行
bActiveStep	BYTE	実行されるステップ番号
入力/出力パラメータ:	データ型:	コメント:
typSMC	MC_SMC_Communication	コントローラの通信ファンクションブロックのインスタンス
出力パラメータ:	データ型:	コメント:
xDone	BOOL	処理完了
xBusy	BOOL	MODBUS コマンドが転送され、確認応答を待機
xError	BOOL	コマンド未実行
wStatus	BOOL	エラーコード
グラフィック表示:		
		
機能内容:		
このファンクションブロックでモジュールのステップデータテーブルによる運動を有効にします。		

MC_SMC_ReadError

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素			
カテゴリ:	モーション制御		
名称:	MC_SMC_ReadError		
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>	Program <input type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib		
使用ライブラリ:			
適用:	SMC LEC6 シリーズ		
入力パラメータ:			
xExecute	データ型:	コメント:	
	BOOL	読込エラーコード	
入力/出力パラメータ:			
typSMC	データ型:	コメント:	
	MC_SMC_Communication	コントローラの通信ファンクションブロックのインスタンス	
出力パラメータ:			
xDone	データ型:	コメント:	
	BOOL	処理完了	
xBusy	データ型:	コメント:	
	BOOL	MODBUS コマンドが転送され、確認応答を待機	
xError	データ型:	コメント:	
	BOOL	コマンド未実行	
wStatus	データ型:	コメント:	
	BOOL	エラーコード	
xAlarm	データ型:	コメント:	
	BOOL	アラーム検出 例. リミットスイッチ接近	
xEstop	データ型:	コメント:	
	BOOL	非常時検出	
グラフィック表示:			
			
機能内容:			
このファンクションブロックは内部状態フラグを読み込みます。			
非常時検出およびアラーム検出ビットのみが判断されます。			

MC_SMC_MoveStepper

WAGO-I/O-PRO CAA Library 要素		
カテゴリ:	モーション制御	
名称:	MC_SMC_MoveStepper	
タイプ:	Function <input type="checkbox"/>	Function block <input checked="" type="checkbox"/>
ライブラリ名:	MC_SMC_Drive.lib	
使用ライブラリ:		
適用:	SMC LEC6 シリーズ	
入力パラメータ:	データ型:	コメント:
Drive	MC_SMC_StepperVisu	プレースフォルダ
グラフィック表示:		
機能内容:		
<p>このビジュアライゼーションテンプレートは SMC ステップモジュールの操作を可能にします。プレースフォルダは適切な MC_SMC_StepperVisu 変数のインスタンスに設定する必要があります。</p> <p>“Enable”ボタンはパワーステージを有効にします。</p> <p>運動が実行される前に、ドライブが戻されているか確認してください。</p>		