e04\_MtrCtrl\_PwmSet

Design Description



KCNC / Control System Research Team

e04\_MtrCtrl\_PwmSet: Design Description

by KCNC / Control System Research Team

Published 03-3월-2025 11:20:26

Copyright © 2025

This document is the proprietary and confidential property of KCNC. It is intended solely for the use of authorized personnel and may not be distributed, copied, or disclosed to third parties without the prior written consent of KCNC.  
  
The information contained herein is provided for design and reference purposes only. KCNC makes no warranties, express or implied, regarding the accuracy, completeness, or fitness for a particular purpose of this document. The company reserves the right to modify or update the content at any time without prior notice.  
  
Any unauthorized use, reproduction, or disclosure of this document may result in legal action in accordance with applicable laws and regulations.  
  
For any inquiries or requests related to this document, please contact KCNC at [https://kcnc.co.kr/company.html].

차례

[제 1 장Model Version 1](#_Toc191893283)

[제 2 장Root System 2](#_Toc191893284)

[**Interface** 2](#_Toc191893285)

[**Input Signals** 2](#_Toc191893286)

[**Output Signals** 3](#_Toc191893287)

[**Blocks** 3](#_Toc191893288)

[**Parameters** 3](#_Toc191893289)

[**Block Execution Order** 14](#_Toc191893290)

[제 3 장Subsystems 16](#_Toc191893291)

[**Ftn\_CalModulationIndex** 16](#_Toc191893292)

[**Interface** 16](#_Toc191893293)

[**Blocks** 17](#_Toc191893294)

[**Block Execution Order** 24](#_Toc191893295)

[**Ftn\_FindMinMax** 24](#_Toc191893296)

[**Interface** 25](#_Toc191893297)

[**Blocks** 26](#_Toc191893298)

[**Block Execution Order** 33](#_Toc191893299)

[**Ftn\_SVPWM** 34](#_Toc191893300)

[**Interface** 34](#_Toc191893301)

[**Blocks** 35](#_Toc191893302)

[**Block Execution Order** 52](#_Toc191893303)

[**Ftn\_Vdqe2Vabc** 53](#_Toc191893304)

[**Interface** 53](#_Toc191893305)

[**Blocks** 54](#_Toc191893348)

[**Block Execution Order** 67](#_Toc191893349)

[**Ftn\_VltDelayCompensation** 68](#_Toc191893350)

[**Interface** 68](#_Toc191893351)

[**Blocks** 69](#_Toc191893352)

[**Block Execution Order** 78](#_Toc191893353)

[**Nft\_LpfMI** 78](#_Toc191893354)

[**Blocks** 78](#_Toc191893355)

[제 4 장System Design Variables 86](#_Toc191893356)

[**Design Variable Summary** 86](#_Toc191893357)

[**Design Variable Details** 87](#_Toc191893358)

[제 5 장Requirements 115](#_Toc191893359)

[제 6 장System Model Configuration 116](#_Toc191893360)

[제 7 장Glossary 152](#_Toc191893361)

[제 8 장About this Report 153](#_Toc191893362)

[**Report Overview** 153](#_Toc191893363)

[**Root System Description** 153](#_Toc191893364)

[**Subsystem Descriptions** 154](#_Toc191893365)

[**State Chart Descriptions** 154](#_Toc191893366)

제 1 장Model Version

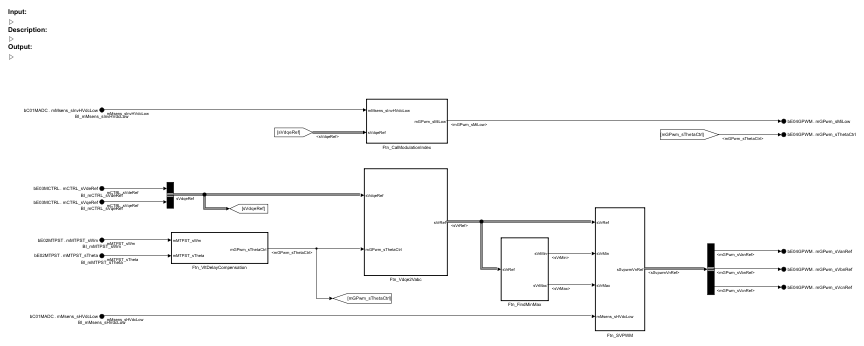
**Version:** 7.204

**Last modified:** Sun Feb 16 14:04:17 2025

**Checksum:** 100627660 3491448470 2856208744 2045486615

제 2 장Root System

Figure 2.1. e04\_MtrCtrl\_PwmSet



Interface

Input Signals

Table 2.1. Input Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mCTRL\_sVdeRef | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BI\_mCTRL\_sVdeRef |  | single | 1 | 1x1 |
| mCTRL\_sVqeRef | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BI\_mCTRL\_sVqeRef |  | single | 1 | 1x1 |
| mMsens\_sHVdcLow | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BI\_mMsens\_sHVdcLow |  | single | 1 | 1x1 |
| mMsens\_sInvHVdcLow | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BI\_mMsens\_sInvHVdcLow |  | single | 1 | 1x1 |
| mMTPST\_sTheta | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BI\_mMTPST\_sTheta |  | single | 1 | 1x1 |
| mMTPST\_sWm | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BI\_mMTPST\_sWm |  | single | 1 | 1x1 |

Output Signals

Table 2.2. Output Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <mGPwm\_sMiLow> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_CalModulationIndex |  | single | 1 | 1x1 |
| <mGPwm\_sThetaCtrl> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/From |  | single | 1 | 1x1 |
| <mGPwm\_sVanRef> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BusSelector |  | single | 1 | 1x1 |
| <mGPwm\_sVbnRef> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BusSelector |  | single | 1 | 1x1 |
| <mGPwm\_sVcnRef> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BusSelector |  | single | 1 | 1x1 |

Blocks

Parameters

"BI\_mCTRL\_sVdeRef" (Inport)

Table 2.3. "BI\_mCTRL\_sVdeRef" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 3 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 최솟값 | -1000 |
| 최댓값 | 1000 |
| 데이터형 | single |

"BI\_mCTRL\_sVqeRef" (Inport)

Table 2.4. "BI\_mCTRL\_sVqeRef" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 3 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 최솟값 | -1000 |
| 최댓값 | 1000 |
| 데이터형 | single |

"BI\_mMsens\_sHVdcLow" (Inport)

Table 2.5. "BI\_mMsens\_sHVdcLow" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 최솟값 | 0.001 |
| 최댓값 | 600 |
| 데이터형 | single |

"BI\_mMsens\_sInvHVdcLow" (Inport)

Table 2.6. "BI\_mMsens\_sInvHVdcLow" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 최솟값 | 0 |
| 최댓값 | 1000 |
| 데이터형 | single |

"BI\_mMTPST\_sTheta" (Inport)

Table 2.7. "BI\_mMTPST\_sTheta" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 2 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 최솟값 | 0 |
| 최댓값 | 6.2832 |
| 데이터형 | single |

"BI\_mMTPST\_sWm" (Inport)

Table 2.8. "BI\_mMTPST\_sWm" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 2 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 최솟값 | -1047 |
| 최댓값 | 1047 |
| 데이터형 | single |

"Bus Element Out" (Outport)

Table 2.9. "Bus Element Out" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 이름 | bE04GPWM |
| 요소 | mGPwm\_sVanRef |
| Bus Element Port 블록임 | on |
| SignalObject | <Simulink.Signal> |
| 스토리지 클래스 | ExportedGlobal |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | -3000 |
| 최댓값 | 3000 |
| 데이터형 | single |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | V |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 가변 크기 신호 | No |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 신호 유형 | real |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |

"Bus Element Out1" (Outport)

Table 2.10. "Bus Element Out1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 이름 | bE04GPWM |
| 요소 | mGPwm\_sVbnRef |
| Bus Element Port 블록임 | on |
| SignalObject | <Simulink.Signal> |
| 스토리지 클래스 | ExportedGlobal |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | -3000 |
| 최댓값 | 3000 |
| 데이터형 | single |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | V |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 가변 크기 신호 | No |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 신호 유형 | real |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |

"Bus Element Out2" (Outport)

Table 2.11. "Bus Element Out2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 이름 | bE04GPWM |
| 요소 | mGPwm\_sVcnRef |
| Bus Element Port 블록임 | on |
| SignalObject | <Simulink.Signal> |
| 스토리지 클래스 | ExportedGlobal |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | -3000 |
| 최댓값 | 3000 |
| 데이터형 | single |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | V |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 가변 크기 신호 | No |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 신호 유형 | real |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |

"Bus Element Out3" (Outport)

Table 2.12. "Bus Element Out3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 이름 | bE04GPWM |
| 요소 | mGPwm\_sMiLow |
| Bus Element Port 블록임 | on |
| SignalObject | <Simulink.Signal> |
| 스토리지 클래스 | ExportedGlobal |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | 0 |
| 최댓값 | 10 |
| 데이터형 | single |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 가변 크기 신호 | No |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 신호 유형 | real |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |

"Bus Element Out4" (Outport)

Table 2.13. "Bus Element Out4" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 이름 | bE04GPWM |
| 요소 | mGPwm\_sThetaCtrl |
| Bus Element Port 블록임 | on |
| SignalObject | <Simulink.Signal> |
| 스토리지 클래스 | ExportedGlobal |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | 0 |
| 최댓값 | 6.2832 |
| 데이터형 | single |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | Rad |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | [1] |
| 가변 크기 신호 | No |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | mSim.dTime |
| 신호 유형 | real |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |

"BusCreator" (BusCreator)

Table 2.14. "BusCreator" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 표시 옵션 | bar |
| 데이터형 | Inherit: auto |
| 비가상 버스로 출력 | off |
| Bus 객체 대신 입력에서 이름 사용 | on |

"BusSelector" (BusSelector)

Table 2.15. "BusSelector" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 출력 신호 | mGPwm\_sVanRef,mGPwm\_sVbnRef,mGPwm\_sVcnRef |
| 가상 버스로 출력 | off |
| InputSignals | mGPwm\_sVanRef mGPwm\_sVbnRef mGPwm\_sVcnRef |

Output Hierarchy:

1. *BusSelector*
   1. <mGPwm\_sVanRef>
   2. <mGPwm\_sVbnRef>
   3. <mGPwm\_sVcnRef>

"From" (From)

Table 2.16. "From" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | mGPwm\_sThetaCtrl |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From1" (From)

Table 2.17. "From1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sVdqeRef |
| 아이콘 표시 | Tag |

"Goto" (Goto)

Table 2.18. "Goto" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | mGPwm\_sThetaCtrl |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"Goto1" (Goto)

Table 2.19. "Goto1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | sVdqeRef |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

Block Execution Order

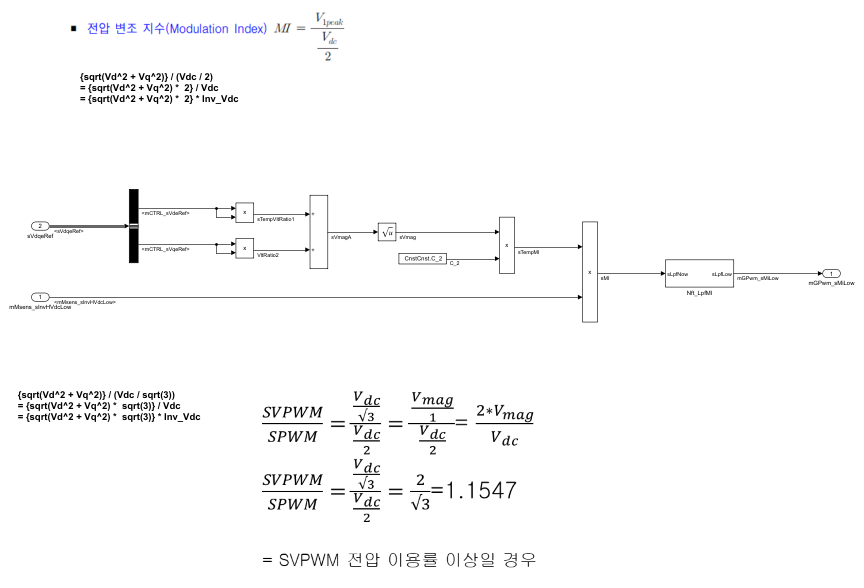
1. [*Ftn\_CalModulationIndex*](#mw_5f5154b3fb43481e8efd187bf4622563)
   1. [Constant2](#mw_1c296cdc29a597424c7fa979377c5743) (Constant)
   2. [Constant](#mw_8245f64af674f003937b6d8eee937872) (Constant)
   3. [Constant1](#mw_53b3f4175a85c31899d3e99eb16589e6) (Constant)
   4. [Divide3](#mw_db8e60e057648504b9992242b04ddf79) (Product)
   5. [Divide4](#mw_4df38433a95a4062e162e3b53ca093a1) (Product)
   6. [Add](#mw_aef0d4af90caf677b7b5cb311af976dc) (Sum)
   7. [Sqrt](#mw_5741ae333202c48f7b1ed027cbbb51f4) (Sqrt)
   8. [Divide1](#mw_5a3ea8a3dddfbbc436c2393dfb03e1c0) (Product)
   9. [Divide6](#mw_7613089dcb60629faa69e6a183e55680) (Product)
   10. [sLpfNowZ](#mw_d19c50a571bd2d5e1dd606f2e22fad89) (Delay)
   11. [Sum](#mw_32fb9c2f5bfffef0fc119c9eed58bec6) (Sum)
   12. [Product](#mw_f2cfbf93c50fc81b0f7a568deff70ba9) (Product)
   13. [sLpfLowZ](#mw_875a3aaf7e1480517ba8dab27f0b71ce) (Delay)
   14. [Product1](#mw_7379d4ffbd2293b0223314607fe552f5) (Product)
   15. [Sum1](#mw_bc4312041be44d1c7a543ba8ee26b9fc) (Sum)
2. [*Ftn\_VltDelayCompensation*](#mw_d93e6cc9385c8f162acf6f864db0cdfa)
   1. [Constant](#mw_d962894d71a9eb95ca74f26f7017457b) (Constant)
   2. [Constant1](#mw_9c4cff398798599e06e80040e2a6ea38) (Constant)
   3. [Constant14](#mw_834fbd409b2c27dba5110661a03210b1) (Constant)
   4. [Constant15](#mw_e766930e356e477a739a2fb587bd3507) (Constant)
   5. [Product1](#mw_8bcad97f48d14699aaada18625b51868) (Product)
   6. [Add](#mw_b91288ed0273fa1c69d1db7fd1ed8669) (Sum)
   7. [Saturation](#mw_7952009e401db6b6e7b5f747ef09067b) (Saturate)
   8. [Sum](#mw_9787daa7c88de51110f8cb8a06c02892) (Sum)
   9. [RelationalOperator](#mw_49ceb79033aec89de7d4a82547ea83a3) (RelationalOperator)
   10. [*TmpAtomicSubsysAtSwitchInport1*](#mw_4e46721d4b637acab4158c975f8c773d)
       1. [Sum1](#mw_1e16e076261c6e7e749347935027093b) (Sum)
   11. [Switch](#mw_4d8c520a62e3a49a67c371c14a7642c9) (Switch)
3. [*Ftn\_Vdqe2Vabc*](#mw_f44742e543eec713be06e97191512256)
   1. [TrigonometricFunction1](#mw_4ecbcf0eb1c249740661501ebe886f15) (Trigonometry)
   2. [Product](#mw_dd5049bce51a27d13c68d7d53bec4daa) (Product)
   3. [TrigonometricFunction](#mw_b06408e8cf7583910d4efa0f1a0f9ec0) (Trigonometry)
   4. [Product1](#mw_e502a3fbca82f66811c996c4103fbd27) (Product)
   5. [Sum](#mw_0c80b9c634ec2dacec4c1b74cf792af6) (Sum)
   6. [SignalConversion](#mw_fb4977b4e370f9826dc839eb6ad84237) (SignalConversion)
   7. [Product2](#mw_3ea97381fe6c0d328fd63f6eebd255bc) (Product)
   8. [Product3](#mw_3d7a384a02d40ae5f02b7edd19c76a31) (Product)
   9. [Sum1](#mw_c71ad1ca2944b628697fbfb5e372c5f7) (Sum)
   10. [Gain1](#mw_757775b0dddc7df81190439bb94e3280) (Gain)
   11. [Sum2](#mw_6b08b0fcc92435c6496d2a31a4459fee) (Sum)
   12. [Gain](#mw_543833f4b34fad2ae0c2ea5384808f06) (Gain)
   13. [Sum3](#mw_1c31702fa0eacaa9d111a90e735d8514) (Sum)
   14. [Gain2](#mw_610ff19425dac3ea50d2188b3b1069cd) (Gain)
4. [*Ftn\_FindMinMax*](#mw_2dc3ba25ce889369410d01eee6a979b0)
   1. [RelationalOperator1](#mw_cab14e333eb13b0b8b4df05b5b65fd9a) (RelationalOperator)
   2. [Switch1](#mw_21a4941e0a6c8cab7f705efa353866b9) (Switch)
   3. [RelationalOperator2](#mw_a51082c11c46c7783295e8e29e51f6b9) (RelationalOperator)
   4. [RelationalOperator3](#mw_1847276a249ee9abd330369e416724fd) (RelationalOperator)
   5. [Switch3](#mw_924c0f9cf4db04e3fd1ff44cc173dbad) (Switch)
   6. [RelationalOperator4](#mw_c24ec2a675be16d78a064a8732c30bf9) (RelationalOperator)
   7. [Switch2](#mw_495b3c70734e2b88b0cd73ae2d4b0ee2) (Switch)
   8. [Switch4](#mw_04ec56d640378324a0eb1514d707bc44) (Switch)
5. [*Ftn\_SVPWM*](#mw_041dc9ef38bc580e659c419c7b1372db)
   1. [CB\_C\_sEps](#mw_422c1f84b26d566ea58da214f5a4abd5) (Constant)
   2. [CB\_C\_sEps\_2](#mw_1876c5550c18bc3cd511210dc30e44ce) (Constant)
   3. [Constant](#mw_145ba82e6360b866c2fa23419be45c0a) (Constant)
   4. [Add](#mw_c50b0c6b7c28acf837b834c8b700b000) (Sum)
   5. [RelationalOperator1](#mw_90a6432103bdde1b44fdfb07608dcf0a) (RelationalOperator)
   6. [Switch1](#mw_150ad95ae11522ea53ad1d71346c01e8) (Switch)
   7. [Sum8](#mw_625650fa1d3e7620f915155891d95673) (Sum)
   8. [Gain1](#mw_23da0144f0b6ce9866992ffd3da0e4cd) (Gain)
   9. [RelationalOperator](#mw_c6b0e7adad1dfc4b185667a4f1a4e77b) (RelationalOperator)
   10. [*TmpAtomicSubsysAtSwitchInport1*](#mw_96f98c01c2844e4bdc75f91ace037610)
       1. [Divide](#mw_b13500795655f2be73fdea681fa7e78b) (Product)
   11. [Switch](#mw_365746e432ab0f3d8b9678571269c973) (Switch)
   12. [Product3](#mw_cf49e1d8d2a27448b40e0795f4df12b5) (Product)
   13. [Product4](#mw_2defa5b59d4eb43ba35e21e4097625b5) (Product)
   14. [Product5](#mw_bd423a319d84a2414f7f3b8432b87c43) (Product)
   15. [Product6](#mw_cb104005528a80481b23325c5f896969) (Product)
   16. [Sum5](#mw_ac7a0b5498ed9d83d8fffc7653e895e8) (Sum)
   17. [Sum6](#mw_a9987dabeed684a2d16294047c275d5c) (Sum)
   18. [Sum7](#mw_3b5a0ce72427832e68e608f4a8d0ed93) (Sum)

제 3 장Subsystems

Ftn\_CalModulationIndex

**Checksum:**  2908303440 3666104954 3491051758 1184393619

Figure 3.1. e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_CalModulationIndex



Interface

Input Signals

The following tables describe external signals used to compute the subsystem's inputs.The name of the input signal is the name of the input port that accepts the signal. The number in angle brackets is the number of the input port. A dimension of [1 1] indicates a scalar signal.

Table 3.1. Input Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <mMsens\_sInvHVdcLow> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_CalModulationIndex/mMsens\_sInvHVdcLow |  | single | 1 | 1x1 |
| <sVdqeRef> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_CalModulationIndex/sVdqeRef |  | single | 2 | {1x1, 1x1} |

Output Signals

The following tables describe the signals output by this system. The name of the output signal is the name of the signal's parent block, i.e., the block that computes the signal. The number in angle brackets is the number of the port that emits the signal.

Table 3.2. Output Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mGPwm\_sMiLow | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_CalModulationIndex/Nft\_LpfMI |  | single | 1 | 1x1 |

Blocks

Parameters

"Add" (Sum)

Table 3.3. "Add" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"BusSelector" (BusSelector)

Table 3.4. "BusSelector" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 출력 신호 | mCTRL\_sVdeRef,mCTRL\_sVqeRef |
| 가상 버스로 출력 | off |
| InputSignals | mCTRL\_sVdeRef mCTRL\_sVqeRef |

Output Hierarchy:

1. *BusSelector*
   1. <mCTRL\_sVdeRef>
   2. <mCTRL\_sVqeRef>

"Constant2" (Constant)

Table 3.5. "Constant2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상수 값 | CnstCnst.C\_2 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | single |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 샘플 시간 | inf |
| 프레임 기간 | inf |

"Divide1" (Product)

Table 3.6. "Divide1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | \*\* |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Divide3" (Product)

Table 3.7. "Divide3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | \*\* |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Divide4" (Product)

Table 3.8. "Divide4" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | \*\* |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Divide6" (Product)

Table 3.9. "Divide6" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | \*\* |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"mGPwm\_sMiLow" (Outport)

Table 3.10. "mGPwm\_sMiLow" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | inherit |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가변 크기 신호 | Inherit |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |

"mMsens\_sInvHVdcLow" (Inport)

Table 3.11. "mMsens\_sInvHVdcLow" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

"Nft\_LpfMI" (SubSystem)

Table 3.12. "Nft\_LpfMI" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Gain\_La | E04SWF.sVltRatioLa |
| Gain\_Lb | E04SWF.sVltRatioLb |
| Init\_Value | 0 |

"Sqrt" (Sqrt)

Table 3.13. "Sqrt" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 함수 | sqrt |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Same as first input |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | on |
| 중간 결과 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 메서드 | Exact |
| 반복 횟수 | 3 |

"sVdqeRef" (Inport)

Table 3.14. "sVdqeRef" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 2 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

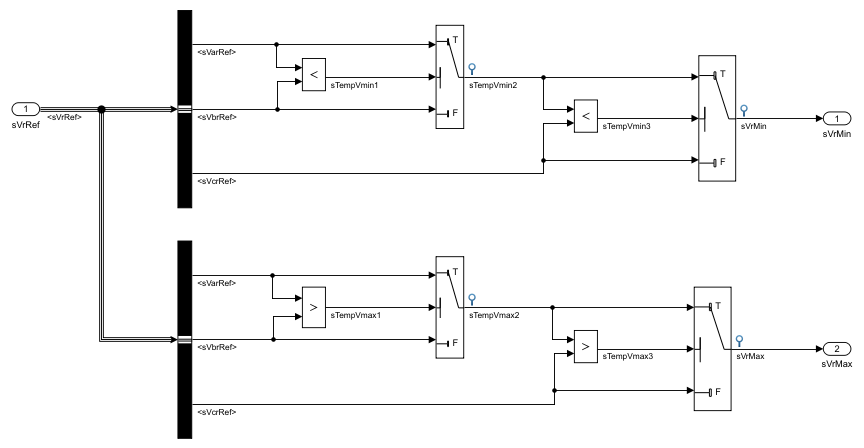
Block Execution Order

1. [Constant2](#mw_1c296cdc29a597424c7fa979377c5743) (Constant)
2. [Constant](#mw_8245f64af674f003937b6d8eee937872) (Constant)
3. [Constant1](#mw_53b3f4175a85c31899d3e99eb16589e6) (Constant)
4. [Divide3](#mw_db8e60e057648504b9992242b04ddf79) (Product)
5. [Divide4](#mw_4df38433a95a4062e162e3b53ca093a1) (Product)
6. [Add](#mw_aef0d4af90caf677b7b5cb311af976dc) (Sum)
7. [Sqrt](#mw_5741ae333202c48f7b1ed027cbbb51f4) (Sqrt)
8. [Divide1](#mw_5a3ea8a3dddfbbc436c2393dfb03e1c0) (Product)
9. [Divide6](#mw_7613089dcb60629faa69e6a183e55680) (Product)
10. [sLpfNowZ](#mw_d19c50a571bd2d5e1dd606f2e22fad89) (Delay)
11. [Sum](#mw_32fb9c2f5bfffef0fc119c9eed58bec6) (Sum)
12. [Product](#mw_f2cfbf93c50fc81b0f7a568deff70ba9) (Product)
13. [sLpfLowZ](#mw_875a3aaf7e1480517ba8dab27f0b71ce) (Delay)
14. [Product1](#mw_7379d4ffbd2293b0223314607fe552f5) (Product)
15. [Sum1](#mw_bc4312041be44d1c7a543ba8ee26b9fc) (Sum)

Ftn\_FindMinMax

**Checksum:**  3595899542 3015456047 3825960759 18356790

Figure 3.2. e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_FindMinMax



Interface

Input Signals

The following tables describe external signals used to compute the subsystem's inputs.The name of the input signal is the name of the input port that accepts the signal. The number in angle brackets is the number of the input port. A dimension of [1 1] indicates a scalar signal.

Table 3.15. Input Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <sVrRef> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_FindMinMax/sVrRef |  | single | 3 | {1x1, 1x1, 1x1} |

Output Signals

The following tables describe the signals output by this system. The name of the output signal is the name of the signal's parent block, i.e., the block that computes the signal. The number in angle brackets is the number of the port that emits the signal.

Table 3.16. Output Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| sVrMax | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_FindMinMax/Switch2 |  | single | 1 | 1x1 |
| sVrMin | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_FindMinMax/Switch4 |  | single | 1 | 1x1 |

Blocks

Parameters

"BusSelector" (BusSelector)

Table 3.17. "BusSelector" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 출력 신호 | sVarRef,sVbrRef,sVcrRef |
| 가상 버스로 출력 | off |
| InputSignals | sVarRef sVbrRef sVcrRef |

Output Hierarchy:

1. *BusSelector*
   1. <sVarRef>
   2. <sVbrRef>
   3. <sVcrRef>

"BusSelector1" (BusSelector)

Table 3.18. "BusSelector1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 출력 신호 | sVarRef,sVbrRef,sVcrRef |
| 가상 버스로 출력 | off |
| InputSignals | sVarRef sVbrRef sVcrRef |

Output Hierarchy:

1. *BusSelector1*
   1. <sVarRef>
   2. <sVbrRef>
   3. <sVcrRef>

"RelationalOperator1" (RelationalOperator)

Table 3.19. "RelationalOperator1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 관계 연산자 | > |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 데이터형 | Inherit: Logical (see Configuration Parameters: Optimization) |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 정수 반올림 모드 | Nearest |

"RelationalOperator2" (RelationalOperator)

Table 3.20. "RelationalOperator2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 관계 연산자 | > |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 데이터형 | Inherit: Logical (see Configuration Parameters: Optimization) |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 정수 반올림 모드 | Nearest |

"RelationalOperator3" (RelationalOperator)

Table 3.21. "RelationalOperator3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 관계 연산자 | < |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 데이터형 | Inherit: Logical (see Configuration Parameters: Optimization) |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 정수 반올림 모드 | Nearest |

"RelationalOperator4" (RelationalOperator)

Table 3.22. "RelationalOperator4" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 관계 연산자 | < |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 데이터형 | Inherit: Logical (see Configuration Parameters: Optimization) |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 정수 반올림 모드 | Nearest |

"sVrMax" (Outport)

Table 3.23. "sVrMax" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 2 |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | inherit |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가변 크기 신호 | Inherit |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | off |

"sVrMin" (Outport)

Table 3.24. "sVrMin" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | inherit |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가변 크기 신호 | Inherit |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | off |

"sVrRef" (Inport)

Table 3.25. "sVrRef" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

"Switch1" (Switch)

Table 3.26. "Switch1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 첫 번째 입력 전달 조건 | u2 ~= 0 |
| 임계값 | 0 |
| 모든 데이터 포트 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 서로 다른 데이터 입력 크기 허용(가변 크기의 출력 신호 발생) | off |

"Switch2" (Switch)

Table 3.27. "Switch2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 첫 번째 입력 전달 조건 | u2 ~= 0 |
| 임계값 | 0 |
| 모든 데이터 포트 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 서로 다른 데이터 입력 크기 허용(가변 크기의 출력 신호 발생) | off |

"Switch3" (Switch)

Table 3.28. "Switch3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 첫 번째 입력 전달 조건 | u2 ~= 0 |
| 임계값 | 0 |
| 모든 데이터 포트 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 서로 다른 데이터 입력 크기 허용(가변 크기의 출력 신호 발생) | off |

"Switch4" (Switch)

Table 3.29. "Switch4" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 첫 번째 입력 전달 조건 | u2 ~= 0 |
| 임계값 | 0 |
| 모든 데이터 포트 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 서로 다른 데이터 입력 크기 허용(가변 크기의 출력 신호 발생) | off |

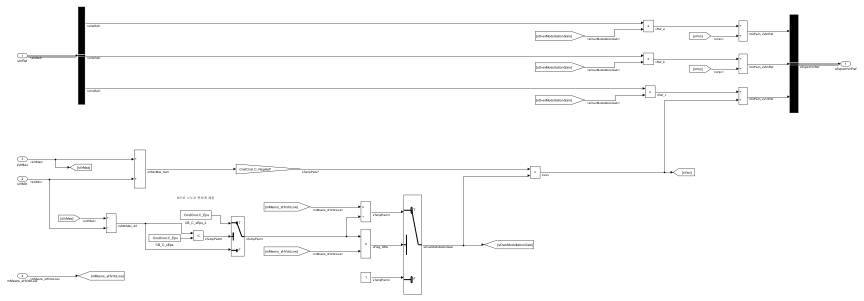
Block Execution Order

1. [RelationalOperator1](#mw_cab14e333eb13b0b8b4df05b5b65fd9a) (RelationalOperator)
2. [Switch1](#mw_21a4941e0a6c8cab7f705efa353866b9) (Switch)
3. [RelationalOperator2](#mw_a51082c11c46c7783295e8e29e51f6b9) (RelationalOperator)
4. [RelationalOperator3](#mw_1847276a249ee9abd330369e416724fd) (RelationalOperator)
5. [Switch3](#mw_924c0f9cf4db04e3fd1ff44cc173dbad) (Switch)
6. [RelationalOperator4](#mw_c24ec2a675be16d78a064a8732c30bf9) (RelationalOperator)
7. [Switch2](#mw_495b3c70734e2b88b0cd73ae2d4b0ee2) (Switch)
8. [Switch4](#mw_04ec56d640378324a0eb1514d707bc44) (Switch)

Ftn\_SVPWM

**Checksum:**  3257410756 3419979866 3111949978 103227979

Figure 3.3. e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_SVPWM



Interface

Input Signals

The following tables describe external signals used to compute the subsystem's inputs.The name of the input signal is the name of the input port that accepts the signal. The number in angle brackets is the number of the input port. A dimension of [1 1] indicates a scalar signal.

Table 3.30. Input Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <mMsens\_sHVdcLow> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_SVPWM/mMsens\_sHVdcLow |  | single | 1 | 1x1 |
| <sVrMax> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_SVPWM/sVrMax |  | single | 1 | 1x1 |
| <sVrMin> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_SVPWM/sVrMin |  | single | 1 | 1x1 |
| <sVrRef> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_SVPWM/sVrRef |  | single | 3 | {1x1, 1x1, 1x1} |

Output Signals

The following tables describe the signals output by this system. The name of the output signal is the name of the signal's parent block, i.e., the block that computes the signal. The number in angle brackets is the number of the port that emits the signal.

Table 3.31. Output Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| sSvpwmVnRef | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_SVPWM/BusCreator |  | single | 3 | {1x1, 1x1, 1x1} |

Blocks

Parameters

"Add" (Sum)

Table 3.32. "Add" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | +- |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"BusCreator" (BusCreator)

Table 3.33. "BusCreator" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 3 |
| 표시 옵션 | bar |
| 데이터형 | Inherit: auto |
| 비가상 버스로 출력 | off |
| Bus 객체 대신 입력에서 이름 사용 | on |

"BusSelector" (BusSelector)

Table 3.34. "BusSelector" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 출력 신호 | sVarRef,sVbrRef,sVcrRef |
| 가상 버스로 출력 | off |
| InputSignals | sVarRef sVbrRef sVcrRef |

Output Hierarchy:

1. *BusSelector*
   1. <sVarRef>
   2. <sVbrRef>
   3. <sVcrRef>

"CB\_C\_sEps" (Constant)

Table 3.35. "CB\_C\_sEps" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상수 값 | CnstCnst.C\_Eps |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit from 'Constant value' |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 샘플 시간 | inf |
| 프레임 기간 | inf |

"CB\_C\_sEps\_2" (Constant)

Table 3.36. "CB\_C\_sEps\_2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상수 값 | CnstCnst.C\_Eps |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit from 'Constant value' |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 샘플 시간 | inf |
| 프레임 기간 | inf |

"Constant" (Constant)

Table 3.37. "Constant" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상수 값 | 1 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | single |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 샘플 시간 | inf |
| 프레임 기간 | inf |

"Divide" (Product)

Table 3.38. "Divide" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | \*/ |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"From" (From)

Table 3.39. "From" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sOverModultationGain |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From1" (From)

Table 3.40. "From1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sOverModultationGain |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From2" (From)

Table 3.41. "From2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | mMsens\_sHVdcLow |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From3" (From)

Table 3.42. "From3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sVsn |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From4" (From)

Table 3.43. "From4" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sVsn |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From5" (From)

Table 3.44. "From5" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | mMsens\_sHVdcLow |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From6" (From)

Table 3.45. "From6" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sOverModultationGain |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From7" (From)

Table 3.46. "From7" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sVrMax |
| 아이콘 표시 | Tag |

"Gain1" (Gain)

Table 3.47. "Gain1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 이득 | CnstCnst.C\_NegHalf |
| 곱셈 | Element-wise(K.\*u) |
| 파라미터 최솟값 | [] |
| 파라미터 최댓값 | [] |
| 파라미터 데이터형 | single |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Goto" (Goto)

Table 3.48. "Goto" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | mMsens\_sHVdcLow |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"Goto1" (Goto)

Table 3.49. "Goto1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | sVsn |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"Goto2" (Goto)

Table 3.50. "Goto2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | sOverModultationGain |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"Goto3" (Goto)

Table 3.51. "Goto3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | sVrMax |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"mMsens\_sHVdcLow" (Inport)

Table 3.52. "mMsens\_sHVdcLow" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 4 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

"Product3" (Product)

Table 3.53. "Product3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Zero |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Product4" (Product)

Table 3.54. "Product4" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Zero |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Product5" (Product)

Table 3.55. "Product5" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Zero |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Product6" (Product)

Table 3.56. "Product6" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Zero |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"RelationalOperator" (RelationalOperator)

Table 3.57. "RelationalOperator" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 관계 연산자 | > |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 데이터형 | Inherit: Logical (see Configuration Parameters: Optimization) |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 정수 반올림 모드 | Nearest |

"RelationalOperator1" (RelationalOperator)

Table 3.58. "RelationalOperator1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 관계 연산자 | < |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 데이터형 | Inherit: Logical (see Configuration Parameters: Optimization) |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 정수 반올림 모드 | Floor |

"sSvpwmVnRef" (Outport)

Table 3.59. "sSvpwmVnRef" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | inherit |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가변 크기 신호 | Inherit |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |

"Sum5" (Sum)

Table 3.60. "Sum5" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Sum6" (Sum)

Table 3.61. "Sum6" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Sum7" (Sum)

Table 3.62. "Sum7" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Sum8" (Sum)

Table 3.63. "Sum8" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"sVrMax" (Inport)

Table 3.64. "sVrMax" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 3 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

"sVrMin" (Inport)

Table 3.65. "sVrMin" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 2 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

"sVrRef" (Inport)

Table 3.66. "sVrRef" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

"Switch" (Switch)

Table 3.67. "Switch" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 첫 번째 입력 전달 조건 | u2 ~= 0 |
| 임계값 | 0 |
| 모든 데이터 포트 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 서로 다른 데이터 입력 크기 허용(가변 크기의 출력 신호 발생) | off |

"Switch1" (Switch)

Table 3.68. "Switch1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 첫 번째 입력 전달 조건 | u2 ~= 0 |
| 임계값 | 0 |
| 모든 데이터 포트 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 서로 다른 데이터 입력 크기 허용(가변 크기의 출력 신호 발생) | off |

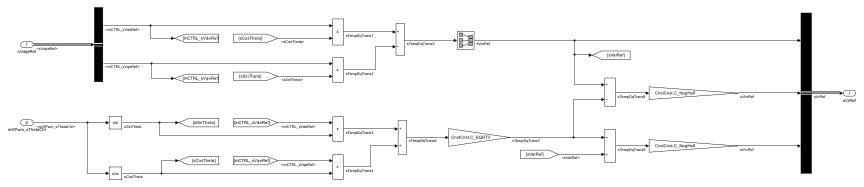
Block Execution Order

1. [CB\_C\_sEps](#mw_422c1f84b26d566ea58da214f5a4abd5) (Constant)
2. [CB\_C\_sEps\_2](#mw_1876c5550c18bc3cd511210dc30e44ce) (Constant)
3. [Constant](#mw_145ba82e6360b866c2fa23419be45c0a) (Constant)
4. [Add](#mw_c50b0c6b7c28acf837b834c8b700b000) (Sum)
5. [RelationalOperator1](#mw_90a6432103bdde1b44fdfb07608dcf0a) (RelationalOperator)
6. [Switch1](#mw_150ad95ae11522ea53ad1d71346c01e8) (Switch)
7. [Sum8](#mw_625650fa1d3e7620f915155891d95673) (Sum)
8. [Gain1](#mw_23da0144f0b6ce9866992ffd3da0e4cd) (Gain)
9. [RelationalOperator](#mw_c6b0e7adad1dfc4b185667a4f1a4e77b) (RelationalOperator)
10. [*TmpAtomicSubsysAtSwitchInport1*](#mw_96f98c01c2844e4bdc75f91ace037610)
    1. [Divide](#mw_b13500795655f2be73fdea681fa7e78b) (Product)
11. [Switch](#mw_365746e432ab0f3d8b9678571269c973) (Switch)
12. [Product3](#mw_cf49e1d8d2a27448b40e0795f4df12b5) (Product)
13. [Product4](#mw_2defa5b59d4eb43ba35e21e4097625b5) (Product)
14. [Product5](#mw_bd423a319d84a2414f7f3b8432b87c43) (Product)
15. [Product6](#mw_cb104005528a80481b23325c5f896969) (Product)
16. [Sum5](#mw_ac7a0b5498ed9d83d8fffc7653e895e8) (Sum)
17. [Sum6](#mw_a9987dabeed684a2d16294047c275d5c) (Sum)
18. [Sum7](#mw_3b5a0ce72427832e68e608f4a8d0ed93) (Sum)

Ftn\_Vdqe2Vabc

**Checksum:**  1661135648 2643488776 3143031579 3216469095

Figure 3.4. e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_Vdqe2Vabc



Interface

Input Signals

The following tables describe external signals used to compute the subsystem's inputs.The name of the input signal is the name of the input port that accepts the signal. The number in angle brackets is the number of the input port. A dimension of [1 1] indicates a scalar signal.

Table 3.69. Input Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <mGPwm\_sThetaCtrl> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_Vdqe2Vabc/mGPwm\_sThetaCtrl |  | single | 1 | 1x1 |
| <sVdqeRef> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_Vdqe2Vabc/sVdqeRef |  | single | 2 | {1x1, 1x1} |

Output Signals

The following tables describe the signals output by this system. The name of the output signal is the name of the signal's parent block, i.e., the block that computes the signal. The number in angle brackets is the number of the port that emits the signal.

Table 3.70. Output Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| sVrRef | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_Vdqe2Vabc/BusCreator |  | single | 3 | {1x1, 1x1, 1x1} |

Blocks

Parameters

"BusCreator" (BusCreator)

Table 3.71. "BusCreator" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 3 |
| 표시 옵션 | bar |
| 데이터형 | Inherit: auto |
| 비가상 버스로 출력 | off |
| Bus 객체 대신 입력에서 이름 사용 | on |

"BusSelector" (BusSelector)

Table 3.72. "BusSelector" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 출력 신호 | mCTRL\_sVdeRef,mCTRL\_sVqeRef |
| 가상 버스로 출력 | off |
| InputSignals | mCTRL\_sVdeRef mCTRL\_sVqeRef |

Output Hierarchy:

1. *BusSelector*
   1. <mCTRL\_sVdeRef>
   2. <mCTRL\_sVqeRef>

"From" (From)

Table 3.73. "From" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sSinTheta |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From1" (From)

Table 3.74. "From1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sCosTheta |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From2" (From)

Table 3.75. "From2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | mCTRL\_sVdeRef |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From3" (From)

Table 3.76. "From3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | mCTRL\_sVqeRef |
| 아이콘 표시 | Tag |

"From4" (From)

Table 3.77. "From4" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sVarRef |
| 아이콘 표시 | Tag |

"Gain" (Gain)

Table 3.78. "Gain" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 이득 | CnstCnst.C\_NegHalf |
| 곱셈 | Element-wise(K.\*u) |
| 파라미터 최솟값 | [] |
| 파라미터 최댓값 | [] |
| 파라미터 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Gain1" (Gain)

Table 3.79. "Gain1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 이득 | CnstCnst.C\_SQRT3 |
| 곱셈 | Element-wise(K.\*u) |
| 파라미터 최솟값 | [] |
| 파라미터 최댓값 | [] |
| 파라미터 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Gain2" (Gain)

Table 3.80. "Gain2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 이득 | CnstCnst.C\_NegHalf |
| 곱셈 | Element-wise(K.\*u) |
| 파라미터 최솟값 | [] |
| 파라미터 최댓값 | [] |
| 파라미터 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Goto" (Goto)

Table 3.81. "Goto" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | sSinTheta |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"Goto1" (Goto)

Table 3.82. "Goto1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | sCosTheta |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"Goto2" (Goto)

Table 3.83. "Goto2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | mCTRL\_sVdeRef |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"Goto3" (Goto)

Table 3.84. "Goto3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | mCTRL\_sVqeRef |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"Goto4" (Goto)

Table 3.85. "Goto4" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | sVarRef |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"mGPwm\_sThetaCtrl" (Inport)

Table 3.86. "mGPwm\_sThetaCtrl" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 2 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

"Product" (Product)

Table 3.87. "Product" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Zero |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Product1" (Product)

Table 3.88. "Product1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Zero |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Product2" (Product)

Table 3.89. "Product2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Zero |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Product3" (Product)

Table 3.90. "Product3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Zero |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"SignalConversion" (SignalConversion)

Table 3.91. "SignalConversion" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 출력 | Signal copy |
| 데이터형 | Inherit: auto |
| '블록 축소' 최적화에서 이 블록 제외 | off |

"Sum" (Sum)

Table 3.92. "Sum" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | +- |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Sum1" (Sum)

Table 3.93. "Sum1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Sum2" (Sum)

Table 3.94. "Sum2" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | +- |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Sum3" (Sum)

Table 3.95. "Sum3" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"sVdqeRef" (Inport)

Table 3.96. "sVdqeRef" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

"sVrRef" (Outport)

Table 3.97. "sVrRef" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | inherit |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가변 크기 신호 | Inherit |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | off |

"TrigonometricFunction" (Trigonometry)

Table 3.98. "TrigonometricFunction" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 함수 | sin |
| 근사법 | None |
| 반복 횟수 | 11 |
| 보간 방법 | Linear point-slope |
| 각도 단위 | radian |
| 데이터 점 개수 | 16 |
| 테이블 데이터형 | Inherit: Inherit via input |
| 범위를 벗어난 입력에 대한 방지 제거 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"TrigonometricFunction1" (Trigonometry)

Table 3.99. "TrigonometricFunction1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 함수 | cos |
| 근사법 | None |
| 반복 횟수 | 11 |
| 보간 방법 | Linear point-slope |
| 각도 단위 | radian |
| 데이터 점 개수 | 16 |
| 테이블 데이터형 | Inherit: Inherit via input |
| 범위를 벗어난 입력에 대한 방지 제거 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

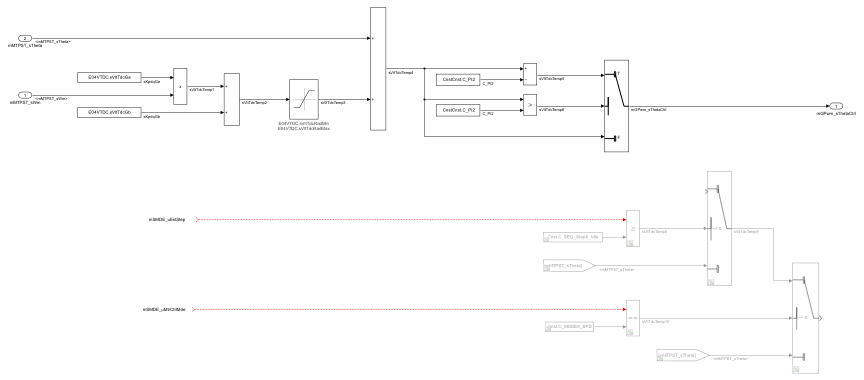
Block Execution Order

1. [TrigonometricFunction1](#mw_4ecbcf0eb1c249740661501ebe886f15) (Trigonometry)
2. [Product](#mw_dd5049bce51a27d13c68d7d53bec4daa) (Product)
3. [TrigonometricFunction](#mw_b06408e8cf7583910d4efa0f1a0f9ec0) (Trigonometry)
4. [Product1](#mw_e502a3fbca82f66811c996c4103fbd27) (Product)
5. [Sum](#mw_0c80b9c634ec2dacec4c1b74cf792af6) (Sum)
6. [SignalConversion](#mw_fb4977b4e370f9826dc839eb6ad84237) (SignalConversion)
7. [Product2](#mw_3ea97381fe6c0d328fd63f6eebd255bc) (Product)
8. [Product3](#mw_3d7a384a02d40ae5f02b7edd19c76a31) (Product)
9. [Sum1](#mw_c71ad1ca2944b628697fbfb5e372c5f7) (Sum)
10. [Gain1](#mw_757775b0dddc7df81190439bb94e3280) (Gain)
11. [Sum2](#mw_6b08b0fcc92435c6496d2a31a4459fee) (Sum)
12. [Gain](#mw_543833f4b34fad2ae0c2ea5384808f06) (Gain)
13. [Sum3](#mw_1c31702fa0eacaa9d111a90e735d8514) (Sum)
14. [Gain2](#mw_610ff19425dac3ea50d2188b3b1069cd) (Gain)

Ftn\_VltDelayCompensation

**Checksum:**  4222486657 1012297835 1513373933 3222970822

Figure 3.5. e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation



Interface

Input Signals

The following tables describe external signals used to compute the subsystem's inputs.The name of the input signal is the name of the input port that accepts the signal. The number in angle brackets is the number of the input port. A dimension of [1 1] indicates a scalar signal.

Table 3.100. Input Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <mMTPST\_sTheta> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/mMTPST\_sTheta |  | single | 1 | 1x1 |
| <mMTPST\_sWm> | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/mMTPST\_sWm |  | single | 1 | 1x1 |

Output Signals

The following tables describe the signals output by this system. The name of the output signal is the name of the signal's parent block, i.e., the block that computes the signal. The number in angle brackets is the number of the port that emits the signal.

Table 3.101. Output Signals

| **Signal Name** | **Block** | **Description** | **Data Type** | **Width** | **Dimensions** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mGPwm\_sThetaCtrl | e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/Switch |  | single | 1 | 1x1 |

Blocks

Parameters

"Add" (Sum)

Table 3.102. "Add" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Constant" (Constant)

Table 3.103. "Constant" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상수 값 | CnstCnst.C\_PI2 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit from 'Constant value' |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 샘플 시간 | inf |
| 프레임 기간 | inf |

"Constant1" (Constant)

Table 3.104. "Constant1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상수 값 | CnstCnst.C\_PI2 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit from 'Constant value' |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 샘플 시간 | inf |
| 프레임 기간 | inf |

"Constant14" (Constant)

Table 3.105. "Constant14" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상수 값 | E04VTDC.sVltTdcGa |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit from 'Constant value' |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 샘플 시간 | inf |
| 프레임 기간 | inf |

"Constant15" (Constant)

Table 3.106. "Constant15" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상수 값 | E04VTDC.sVltTdcGb |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit from 'Constant value' |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 샘플 시간 | inf |
| 프레임 기간 | inf |

"mGPwm\_sThetaCtrl" (Outport)

Table 3.107. "mGPwm\_sThetaCtrl" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | inherit |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가변 크기 신호 | Inherit |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |

"mMTPST\_sTheta" (Inport)

Table 3.108. "mMTPST\_sTheta" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 2 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

"mMTPST\_sWm" (Inport)

Table 3.109. "mMTPST\_sWm" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | Inherit: auto |

"Product1" (Product)

Table 3.110. "Product1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"RelationalOperator" (RelationalOperator)

Table 3.111. "RelationalOperator" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 관계 연산자 | > |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 데이터형 | Inherit: Logical (see Configuration Parameters: Optimization) |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 정수 반올림 모드 | Nearest |

"Saturation" (Saturate)

Table 3.112. "Saturation" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상한 | E04VTDC.sVltTdcRadMax |
| 하한 | E04VTDC.sVltTdcRadMin |
| 선형화할 때 이득으로 처리 | on |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Same as input |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |

"Sum" (Sum)

Table 3.113. "Sum" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Sum1" (Sum)

Table 3.114. "Sum1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | +- |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Switch" (Switch)

Table 3.115. "Switch" Parameters

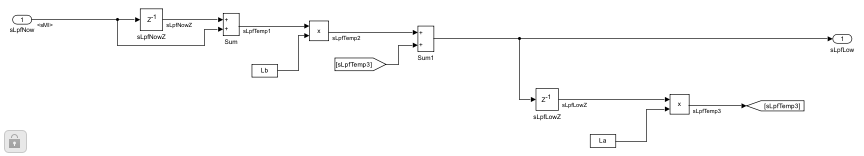
| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 첫 번째 입력 전달 조건 | u2 ~= 0 |
| 임계값 | 0 |
| 모든 데이터 포트 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 영점교차 검출 활성화 | on |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 서로 다른 데이터 입력 크기 허용(가변 크기의 출력 신호 발생) | off |

Block Execution Order

1. [Constant](#mw_d962894d71a9eb95ca74f26f7017457b) (Constant)
2. [Constant1](#mw_9c4cff398798599e06e80040e2a6ea38) (Constant)
3. [Constant14](#mw_834fbd409b2c27dba5110661a03210b1) (Constant)
4. [Constant15](#mw_e766930e356e477a739a2fb587bd3507) (Constant)
5. [Product1](#mw_8bcad97f48d14699aaada18625b51868) (Product)
6. [Add](#mw_b91288ed0273fa1c69d1db7fd1ed8669) (Sum)
7. [Saturation](#mw_7952009e401db6b6e7b5f747ef09067b) (Saturate)
8. [Sum](#mw_9787daa7c88de51110f8cb8a06c02892) (Sum)
9. [RelationalOperator](#mw_49ceb79033aec89de7d4a82547ea83a3) (RelationalOperator)
10. [*TmpAtomicSubsysAtSwitchInport1*](#mw_4e46721d4b637acab4158c975f8c773d)
    1. [Sum1](#mw_1e16e076261c6e7e749347935027093b) (Sum)
11. [Switch](#mw_4d8c520a62e3a49a67c371c14a7642c9) (Switch)

Nft\_LpfMI

Figure 3.6. e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_CalModulationIndex/Nft\_LpfMI



Blocks

Parameters

"Constant" (Constant)

Table 3.116. "Constant" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상수 값 | La |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | single |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 샘플 시간 | inf |
| 프레임 기간 | inf |

"Constant1" (Constant)

Table 3.117. "Constant1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 상수 값 | Lb |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | on |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | single |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 샘플 시간 | inf |
| 프레임 기간 | inf |

"From" (From)

Table 3.118. "From" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Goto 태그 | sLpfTemp3 |
| 아이콘 표시 | Tag |

"Goto" (Goto)

Table 3.119. "Goto" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 태그 | sLpfTemp3 |
| 아이콘 표시 | Tag |
| 태그 가시성 | local |

"Product" (Product)

Table 3.120. "Product" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Product1" (Product)

Table 3.121. "Product1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 입력 개수 | 2 |
| 곱셈 | Element-wise(.\*) |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"sLpfLow" (Outport)

Table 3.122. "sLpfLow" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 아이콘 표시 | Port number |
| 함수 호출 출력 | off |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | single |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 출력 데이터형 설정 잠금 | off |
| 부모 모델에서 비가상 버스로 출력 | off |
| 버스 가상성 | inherit |
| 데이터 모드 | inherit |
| 단위(예 m, m/s^2, N\*m) | inherit |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가변 크기 신호 | Inherit |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 가상 아웃포트여야 함 | off |
| 비활성인 경우 출력 | held |
| 초기 출력 | [] |
| MustResolveToSignalObject | off |
| 소스가 연결되지 않은 경우의 출력 지정 | off |
| 상수 값 | 0 |
| 벡터 파라미터를 1차원으로 해석 | off |

"sLpfLowZ" (Delay)

Table 3.123. "sLpfLowZ" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Delay length source | Dialog |
| 지연 길이 | 1 |
| 지연 상한 | 100 |
| Initial condition source | Dialog |
| 초기 조건 | Init\_Value |
| 외부 재설정 | None |
| 인에이블 포트 표시 | off |
| 직접 피드스루 방지 | off |
| 지연 길이 진단 | None |
| 생성 코드에서 지연 길이 확인 제거 | off |
| 입력 처리 | Elements as channels (sample based) |
| 상태에 원형 버퍼 사용 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 상태 이름 | sLpfLowZ |
| 상태 이름은 Simulink Signal 객체로 연결이 맺어져야 함 | off |

"sLpfNow" (Inport)

Table 3.124. "sLpfNow" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 포트 번호 | 1 |
| 포트 차원(상속된 경우 -1) | -1 |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 최솟값 | [] |
| 최댓값 | [] |
| 데이터형 | single |

"sLpfNowZ" (Delay)

Table 3.125. "sLpfNowZ" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| Delay length source | Dialog |
| 지연 길이 | 1 |
| 지연 상한 | 100 |
| Initial condition source | Dialog |
| 초기 조건 | Init\_Value |
| 외부 재설정 | None |
| 인에이블 포트 표시 | off |
| 직접 피드스루 방지 | off |
| 지연 길이 진단 | None |
| 생성 코드에서 지연 길이 확인 제거 | off |
| 입력 처리 | Elements as channels (sample based) |
| 상태에 원형 버퍼 사용 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |
| 상태 이름 | sLpfNowZ |
| 상태 이름은 Simulink Signal 객체로 연결이 맺어져야 함 | off |

"Sum" (Sum)

Table 3.126. "Sum" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

"Sum1" (Sum)

Table 3.127. "Sum1" Parameters

| **Parameter** | **Value** |
| --- | --- |
| 아이콘 형태 | rectangular |
| 부호 목록 | ++ |
| 적용 범위 | All dimensions |
| 차원 | 1 |
| 출력 최솟값 | [] |
| 출력 최댓값 | [] |
| 출력 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 누산기 데이터형 | Inherit: Inherit via internal rule |
| 모든 입력의 데이터형이 동일해야 함 | off |
| 고정소수점 툴에 의해 변경되지 않도록 데이터형 설정 잠금 | off |
| 정수 반올림 모드 | Floor |
| 정수 오버플로 시 포화 | off |
| 샘플 시간(상속된 경우 -1) | -1 |

제 4 장System Design Variables

Design Variable Summary

Table 4.1. Design Variables

| **Variable Name** | **Parent Blocks** | **Size** | **Bytes** | **Class** | **Value** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CnstCnst | [Constant2](#mw_1c296cdc29a597424c7fa979377c5743) [CB\_C\_sEps](#mw_422c1f84b26d566ea58da214f5a4abd5) [CB\_C\_sEps\_2](#mw_1876c5550c18bc3cd511210dc30e44ce) [Gain1](#mw_23da0144f0b6ce9866992ffd3da0e4cd) [Gain](#mw_543833f4b34fad2ae0c2ea5384808f06) [Gain2](#mw_610ff19425dac3ea50d2188b3b1069cd) [Constant](#mw_d962894d71a9eb95ca74f26f7017457b) [Constant1](#mw_9c4cff398798599e06e80040e2a6ea38) [Gain1](#mw_757775b0dddc7df81190439bb94e3280) [Constant2](#mw_1c296cdc29a597424c7fa979377c5743) [CB\_C\_sEps](#mw_422c1f84b26d566ea58da214f5a4abd5) [CB\_C\_sEps\_2](#mw_1876c5550c18bc3cd511210dc30e44ce) [Gain1](#mw_23da0144f0b6ce9866992ffd3da0e4cd) [Gain](#mw_543833f4b34fad2ae0c2ea5384808f06) [Gain1](#mw_757775b0dddc7df81190439bb94e3280) [Gain2](#mw_610ff19425dac3ea50d2188b3b1069cd) [Constant](#mw_d962894d71a9eb95ca74f26f7017457b) [Constant1](#mw_9c4cff398798599e06e80040e2a6ea38) | 1x1 | 4128 | struct | C\_2: 2  C\_2\_INV\_SQRT3: 1.1547  C\_90: 90  C\_A360\_INV\_PI2: 57.2958  C\_Eps: 1.0000e-05  C\_Half: 0.5000  C\_INV\_N3: 0.3333  C\_INV\_SQRT2: 0.7071  C\_INV\_SQRT3: 0.5774  C\_Neg1: -1  C\_NegHalf: -0.5000  C\_NegPI2: -6.2832  C\_NUM\_60\_DEN\_PI2: 9.5493  C\_PI: 3.1416  C\_PI2: 6.2832  C\_PI2\_Div\_3: 2.0944  C\_PI2\_Div\_3\_by2: 4.1888  C\_PI2\_Div\_6: 1.0472  C\_PI2\_Div\_6\_by5: 5.2360  C\_PI2\_INV\_360: 0.0175  C\_PI2\_INV\_60: 0.1047  C\_sEps: 1.0000e-05  C\_SQRT3: 1.7321  C\_SQRT3\_INV\_2: 0.8660 |
| E04SWF | [Nft\_LpfMI](#mw_b68c4e77d854eb2350f3edb44cb235ae) | 1x1 |  | Bus:S\_E04SWF | sVltRatioLa: 0.9875  sVltRatioLb: 0.0062  uDummy: 0 |
| E04VTDC | [Constant14](#mw_834fbd409b2c27dba5110661a03210b1) [Constant15](#mw_e766930e356e477a739a2fb587bd3507) [Saturation](#mw_7952009e401db6b6e7b5f747ef09067b) [Saturation](#mw_7952009e401db6b6e7b5f747ef09067b) [Constant14](#mw_834fbd409b2c27dba5110661a03210b1) [Constant15](#mw_e766930e356e477a739a2fb587bd3507) [Saturation](#mw_7952009e401db6b6e7b5f747ef09067b) | 1x1 |  | Bus:S\_E04VTDC | sVltTdcRadMax: 0.1047  sVltTdcRadMin: 0  sVltTdcGa: 3.3333e-04  sVltTdcGb: 0  uDummy: 0 |
| S\_E04SWF | [Nft\_LpfMI](#mw_b68c4e77d854eb2350f3edb44cb235ae) | 1x1 | 241 | Simulink.Bus | <Simulink.Bus> |
| S\_E04VTDC | [Constant14](#mw_834fbd409b2c27dba5110661a03210b1) [Constant15](#mw_e766930e356e477a739a2fb587bd3507) [Saturation](#mw_7952009e401db6b6e7b5f747ef09067b) | 1x1 | 397 | Simulink.Bus | <Simulink.Bus> |
| X\_C01MADC | [BI\_mMsens\_sHVdcLow](#mw_424a49a283831115efd1e7d0dffa5104) | 1x1 | 1035 | Simulink.Bus | <Simulink.Bus> |
| X\_E02MTPST | [BI\_mMTPST\_sWm](#mw_429b436249ba133ce8f5dcecaef725fd) | 1x1 | 1221 | Simulink.Bus | <Simulink.Bus> |
| X\_E03MCTRL | [BI\_mCTRL\_sVdeRef](#mw_f852aa7b249856f6b4e9b1a8b8095fe2) | 1x1 | 1563 | Simulink.Bus | <Simulink.Bus> |
| X\_E04GPWM | [Bus Element Out](#mw_cb94eef6bb2133a5fd4e5278c996162d) | 1x1 | 763 | Simulink.Bus | <Simulink.Bus> |

Design Variable Details

Table 4.2. CnstCnst

|  |  |
| --- | --- |
| **Field** | **Value** |
| C\_2 | 2 |
| C\_2\_INV\_SQRT3 | 1.1547 |
| C\_90 | 90 |
| C\_A360\_INV\_PI2 | 57.2958 |
| C\_Eps | 1.0000e-05 |
| C\_Half | 0.5000 |
| C\_INV\_N3 | 0.3333 |
| C\_INV\_SQRT2 | 0.7071 |
| C\_INV\_SQRT3 | 0.5774 |
| C\_Neg1 | -1 |
| C\_NegHalf | -0.5000 |
| C\_NegPI2 | -6.2832 |
| C\_NUM\_60\_DEN\_PI2 | 9.5493 |
| C\_PI | 3.1416 |
| C\_PI2 | 6.2832 |
| C\_PI2\_Div\_3 | 2.0944 |
| C\_PI2\_Div\_3\_by2 | 4.1888 |
| C\_PI2\_Div\_6 | 1.0472 |
| C\_PI2\_Div\_6\_by5 | 5.2360 |
| C\_PI2\_INV\_360 | 0.0175 |
| C\_PI2\_INV\_60 | 0.1047 |
| C\_sEps | 1.0000e-05 |
| C\_SQRT3 | 1.7321 |
| C\_SQRT3\_INV\_2 | 0.8660 |

Used by Blocks:

* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_CalModulationIndex/Constant2](#mw_1c296cdc29a597424c7fa979377c5743)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_SVPWM/CB\_C\_sEps](#mw_422c1f84b26d566ea58da214f5a4abd5)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_SVPWM/CB\_C\_sEps\_2](#mw_1876c5550c18bc3cd511210dc30e44ce)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_SVPWM/Gain1](#mw_23da0144f0b6ce9866992ffd3da0e4cd)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_Vdqe2Vabc/Gain](#mw_543833f4b34fad2ae0c2ea5384808f06)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_Vdqe2Vabc/Gain1](#mw_757775b0dddc7df81190439bb94e3280)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_Vdqe2Vabc/Gain2](#mw_610ff19425dac3ea50d2188b3b1069cd)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/Constant](#mw_d962894d71a9eb95ca74f26f7017457b)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/Constant1](#mw_9c4cff398798599e06e80040e2a6ea38)

Resolved in: base workspace

Table 4.3. E04SWF

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Value | [E04SWF.Value](#mw_5becbc121421a28eacc7c0efea327e82) |
| Complexity | real |
| Dimensions | [1 1] |
| CoderInfo | [E04SWF.CoderInfo](#mw_33811dda35d050f98947ddace66b091c) |
| Description |  |
| DataType | Bus:S\_E04SWF |
| Min |  |
| Max |  |
| Unit |  |

Table 4.4. [E04SWF](#mw_2ed33191dba1780afdae42ff7102ff2e).Value

|  |  |
| --- | --- |
| **Field** | **Value** |
| sVltRatioLa | 0.9875 |
| sVltRatioLb | 0.0062 |
| uDummy | 0 |

Table 4.5. [E04SWF](#mw_2ed33191dba1780afdae42ff7102ff2e).CoderInfo

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| StorageClass | Custom |
| TypeQualifier |  |
| Identifier |  |
| Alignment | -1 |
| CustomStorageClass | FileScope |
| CustomAttributes | [E04SWF.CoderInfo.CustomAttributes](#mw_4e4a09f9eebc505fa8f878c76be507c4) |

Table 4.6. [E04SWF.CoderInfo](#mw_33811dda35d050f98947ddace66b091c).CustomAttributes

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| PreserveDimensions | false |

Used by Blocks:

* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_CalModulationIndex/Nft\_LpfMI](#mw_b68c4e77d854eb2350f3edb44cb235ae)

Resolved in: base workspace

Table 4.7. E04VTDC

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Value | [E04VTDC.Value](#mw_4fa51ec7285b4f45808f680909128c12) |
| Complexity | real |
| Dimensions | [1 1] |
| CoderInfo | [E04VTDC.CoderInfo](#mw_a6c1874247ab411fb86e1de2e134f9b2) |
| Description |  |
| DataType | Bus:S\_E04VTDC |
| Min |  |
| Max |  |
| Unit |  |

Table 4.8. [E04VTDC](#mw_c9c243d79b828acbde2103abb11dd3fd).Value

|  |  |
| --- | --- |
| **Field** | **Value** |
| sVltTdcRadMax | 0.1047 |
| sVltTdcRadMin | 0 |
| sVltTdcGa | 3.3333e-04 |
| sVltTdcGb | 0 |
| uDummy | 0 |

Table 4.9. [E04VTDC](#mw_c9c243d79b828acbde2103abb11dd3fd).CoderInfo

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| StorageClass | Custom |
| TypeQualifier |  |
| Identifier |  |
| Alignment | -1 |
| CustomStorageClass | FileScope |
| CustomAttributes | [E04VTDC.CoderInfo.CustomAttributes](#mw_1511c2239da0a6c8ba7116db1566f841) |

Table 4.10. [E04VTDC.CoderInfo](#mw_a6c1874247ab411fb86e1de2e134f9b2).CustomAttributes

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| PreserveDimensions | false |

Used by Blocks:

* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/Constant14](#mw_834fbd409b2c27dba5110661a03210b1)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/Constant15](#mw_e766930e356e477a739a2fb587bd3507)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/Saturation](#mw_7952009e401db6b6e7b5f747ef09067b)

Resolved in: base workspace

Table 4.11. S\_E04SWF

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Alignment | -1 |
| PreserveElementDimensions | false |
| Elements | [[S\_E04SWF.Elements(1)](#mw_c3dc2a199e2a07dfd710a7b633039579), [S\_E04SWF.Elements(2)](#mw_cfa884b63a4310c67823deb5b106a167), [S\_E04SWF.Elements(3)](#mw_41fca96636d4b96a76fcace1e0276006)] |
| Description |  |
| DataScope | Auto |
| HeaderFile |  |

Table 4.12. [S\_E04SWF.Elements](#mw_adc4c5bd2889f1be758ec99f5aae1351)(1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min |  |
| Max |  |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description |  |
| Unit |  |
| Name | sVltRatioLa |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | [1 1] |

Table 4.13. [S\_E04SWF.Elements](#mw_adc4c5bd2889f1be758ec99f5aae1351)(2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min |  |
| Max |  |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description |  |
| Unit |  |
| Name | sVltRatioLb |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | [1 1] |

Table 4.14. [S\_E04SWF.Elements](#mw_adc4c5bd2889f1be758ec99f5aae1351)(3)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min |  |
| Max |  |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description |  |
| Unit |  |
| Name | uDummy |
| DataType | uint16 |
| Complexity | real |
| Dimensions | [1 1] |

Used by Blocks:

* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_CalModulationIndex/Nft\_LpfMI](#mw_b68c4e77d854eb2350f3edb44cb235ae)

Resolved in: base workspace

Table 4.15. S\_E04VTDC

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Alignment | -1 |
| PreserveElementDimensions | false |
| Elements | [[S\_E04VTDC.Elements(1)](#mw_2860d6ab881f7756529438ec0c1fbd57), [S\_E04VTDC.Elements(2)](#mw_fdc124e94639d2b742a30dcef1501cfc), [S\_E04VTDC.Elements(3)](#mw_1c899778a3ba3a28a48bb21036d70d27), [S\_E04VTDC.Elements(4)](#mw_5209cd6f1ef6ac8a1877b3f672ae8589), [S\_E04VTDC.Elements(5)](#mw_01fc758bcbdd693f61d4c209ddb7f384)] |
| Description |  |
| DataScope | Auto |
| HeaderFile |  |

Table 4.16. [S\_E04VTDC.Elements](#mw_4a7693a53450f5c864810e86c98234fe)(1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min |  |
| Max |  |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description |  |
| Unit |  |
| Name | sVltTdcRadMax |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | [1 1] |

Table 4.17. [S\_E04VTDC.Elements](#mw_4a7693a53450f5c864810e86c98234fe)(2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min |  |
| Max |  |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description |  |
| Unit |  |
| Name | sVltTdcRadMin |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | [1 1] |

Table 4.18. [S\_E04VTDC.Elements](#mw_4a7693a53450f5c864810e86c98234fe)(3)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min |  |
| Max |  |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description |  |
| Unit |  |
| Name | sVltTdcGa |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | [1 1] |

Table 4.19. [S\_E04VTDC.Elements](#mw_4a7693a53450f5c864810e86c98234fe)(4)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min |  |
| Max |  |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description |  |
| Unit |  |
| Name | sVltTdcGb |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | [1 1] |

Table 4.20. [S\_E04VTDC.Elements](#mw_4a7693a53450f5c864810e86c98234fe)(5)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min |  |
| Max |  |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description |  |
| Unit |  |
| Name | uDummy |
| DataType | uint16 |
| Complexity | real |
| Dimensions | [1 1] |

Used by Blocks:

* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/Constant14](#mw_834fbd409b2c27dba5110661a03210b1)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/Constant15](#mw_e766930e356e477a739a2fb587bd3507)
* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Ftn\_VltDelayCompensation/Saturation](#mw_7952009e401db6b6e7b5f747ef09067b)

Resolved in: base workspace

Table 4.21. X\_C01MADC

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Alignment | -1 |
| PreserveElementDimensions | false |
| Elements | [[X\_C01MADC.Elements(1)](#mw_98ba1b2db0f4d681e2c644143e2204f7), [X\_C01MADC.Elements(2)](#mw_a811f77aea9536e69eb644c973a7e789), [X\_C01MADC.Elements(3)](#mw_4b9c1eb47cc8f7d1b7c728a71da102e7), [X\_C01MADC.Elements(4)](#mw_00ae15d495365de3073e02ec7dd43cea), [X\_C01MADC.Elements(5)](#mw_69cbcf8c9c981b7254fe6d454d246e99), [X\_C01MADC.Elements(6)](#mw_e2e438310836ad27f13c6aa9271dc90b), [X\_C01MADC.Elements(7)](#mw_04ed7e40c13654e6a8017366456f5894), [X\_C01MADC.Elements(8)](#mw_1eff3a1b3d9329964a5d284efb46208e)] |
| Description |  |
| DataScope | Auto |
| HeaderFile |  |

Table 4.22. [X\_C01MADC.Elements](#mw_b2e1d07fef0b4e8e19eef4966affbfe8)(1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -41.4000 |
| Max | 33.8000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: A상 전류 |
| Unit | Apeak |
| Name | mMsens\_sIa |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.23. [X\_C01MADC.Elements](#mw_b2e1d07fef0b4e8e19eef4966affbfe8)(2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -41.4000 |
| Max | 33.8000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: B상 전류 |
| Unit | Apeak |
| Name | mMsens\_sIb |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.24. [X\_C01MADC.Elements](#mw_b2e1d07fef0b4e8e19eef4966affbfe8)(3)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -41.4000 |
| Max | 33.8000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: C상 전류 |
| Unit | Apeak |
| Name | mMsens\_sIc |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.25. [X\_C01MADC.Elements](#mw_b2e1d07fef0b4e8e19eef4966affbfe8)(4)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -82.8000 |
| Max | 67.5000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: A상 전류 절대값 |
| Unit | Apeak |
| Name | mMsens\_sAbsIa |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.26. [X\_C01MADC.Elements](#mw_b2e1d07fef0b4e8e19eef4966affbfe8)(5)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -82.8000 |
| Max | 67.5000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: B상 전류 절대값 |
| Unit | Apeak |
| Name | mMsens\_sAbsIb |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.27. [X\_C01MADC.Elements](#mw_b2e1d07fef0b4e8e19eef4966affbfe8)(6)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -82.8000 |
| Max | 67.5000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: C상 전류 절대값 |
| Unit | Apeak |
| Name | mMsens\_sAbsIc |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.28. [X\_C01MADC.Elements](#mw_b2e1d07fef0b4e8e19eef4966affbfe8)(7)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | 1.0000e-03 |
| Max | 600 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: DC Link 전압 |
| Unit | Vdc |
| Name | mMsens\_sHVdcLow |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.29. [X\_C01MADC.Elements](#mw_b2e1d07fef0b4e8e19eef4966affbfe8)(8)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | 0 |
| Max | 1000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: DC Link 전압 역수 |
| Unit | 1/Vdc |
| Name | mMsens\_sInvHVdcLow |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Used by Blocks:

* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BI\_mMsens\_sHVdcLow](#mw_424a49a283831115efd1e7d0dffa5104)

Resolved in: base workspace

Table 4.30. X\_E02MTPST

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Alignment | -1 |
| PreserveElementDimensions | false |
| Elements | [[X\_E02MTPST.Elements(1)](#mw_d7ecffb673a46d857bae827e59b0f13d), [X\_E02MTPST.Elements(2)](#mw_86de9612bcf589626288ef4ae59d82f5), [X\_E02MTPST.Elements(3)](#mw_f52460840e2f7c28653290cff6177bf8), [X\_E02MTPST.Elements(4)](#mw_5ed6c04cd821f475c1f018798ef897ed), [X\_E02MTPST.Elements(5)](#mw_e3b61b112960a99ba383f9b1648ae44b), [X\_E02MTPST.Elements(6)](#mw_49122eab2086c0c5556d850b533cee29), [X\_E02MTPST.Elements(7)](#mw_e90db26b15c9a8d0c04d6682439f07c1), [X\_E02MTPST.Elements(8)](#mw_da79f8886eb0b592ed1c177774a84232)] |
| Description |  |
| DataScope | Auto |
| HeaderFile |  |

Table 4.31. [X\_E02MTPST.Elements](#mw_ed0871a200d37fa104dbcb3e270b785f)(1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -1047 |
| Max | 1047 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: 기계 각속도 (Wm = 12000 \* 2pi/60) |
| Unit | N/A |
| Name | mMTPST\_sWm |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.32. [X\_E02MTPST.Elements](#mw_ed0871a200d37fa104dbcb3e270b785f)(2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -4189 |
| Max | 4189 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: 기계 각속도 (We = 10000 \* 2pi/60 \* Poles) |
| Unit | N/A |
| Name | mMTPST\_sWe |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.33. [X\_E02MTPST.Elements](#mw_ed0871a200d37fa104dbcb3e270b785f)(3)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -10000 |
| Max | 10000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: Motor Speed |
| Unit | rpm |
| Name | mMTPST\_sRpm |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.34. [X\_E02MTPST.Elements](#mw_ed0871a200d37fa104dbcb3e270b785f)(4)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | 0 |
| Max | 6.2832 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: Rotor Position |
| Unit | Rad |
| Name | mMTPST\_sTheta |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.35. [X\_E02MTPST.Elements](#mw_ed0871a200d37fa104dbcb3e270b785f)(5)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -60 |
| Max | 60 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: 기계 각속도 (Wm = 12000 \* 2pi/60) |
| Unit | Apeak |
| Name | mMTPST\_sIde |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.36. [X\_E02MTPST.Elements](#mw_ed0871a200d37fa104dbcb3e270b785f)(6)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -60 |
| Max | 60 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: 기계 각속도 (We = 10000 \* 2pi/60 \* Poles) |
| Unit | Apeak |
| Name | mMTPST\_sIqe |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.37. [X\_E02MTPST.Elements](#mw_ed0871a200d37fa104dbcb3e270b785f)(7)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -60 |
| Max | 60 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: Motor Speed |
| Unit | Apeak |
| Name | mMTPST\_sIds |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.38. [X\_E02MTPST.Elements](#mw_ed0871a200d37fa104dbcb3e270b785f)(8)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -60 |
| Max | 60 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: Rotor Position |
| Unit | Apeak |
| Name | mMTPST\_sIqs |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Used by Blocks:

* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BI\_mMTPST\_sWm](#mw_429b436249ba133ce8f5dcecaef725fd)

Resolved in: base workspace

Table 4.39. X\_E03MCTRL

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Alignment | -1 |
| PreserveElementDimensions | false |
| Elements | [[X\_E03MCTRL.Elements(1)](#mw_29c91248813b3efe697dda985f3cba16), [X\_E03MCTRL.Elements(2)](#mw_0b5a312f27d68452e66c48b2358da0cb), [X\_E03MCTRL.Elements(3)](#mw_ca3cd4ae3446c893b1c3cf05470b18a0), [X\_E03MCTRL.Elements(4)](#mw_b61b87c252ef36edfacf840f3a8d3423), [X\_E03MCTRL.Elements(5)](#mw_564463949f8cf2bd0f1b47c45de965d0), [X\_E03MCTRL.Elements(6)](#mw_4cc4717dfa71b0a2b474c46b65c50a25), [X\_E03MCTRL.Elements(7)](#mw_b22f57c48e0e3668589d80a111c936f7), [X\_E03MCTRL.Elements(8)](#mw_80b7911cebaec924cd22af641ac23a4e), [X\_E03MCTRL.Elements(9)](#mw_77461f5db7195b79f2acd3974457ea4e), [X\_E03MCTRL.Elements(10)](#mw_bef415402eb4ad8ac75de1aded4c1583), [X\_E03MCTRL.Elements(11)](#mw_dfa9a3618a66b2cc7488d496226a7828), [X\_E03MCTRL.Elements(12)](#mw_270d8de45dc86529687eb5bbc8fae873)] |
| Description |  |
| DataScope | Auto |
| HeaderFile |  |

Table 4.40. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -41.4000 |
| Max | 33.8000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: Is 전류 지령 |
| Unit | Apeak |
| Name | mCTRL\_sIsRef |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.41. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -41.4000 |
| Max | 33.8000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: d축 전류 지령 |
| Unit | Apeak |
| Name | mCTRL\_sIdeRef |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.42. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(3)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -41.4000 |
| Max | 33.8000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: q축 전류 지령 |
| Unit | Apeak |
| Name | mCTRL\_sIqeRef |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.43. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(4)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -41.4000 |
| Max | 33.8000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: d축 전류 |
| Unit | Apeak |
| Name | mCTRL\_sIde |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.44. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(5)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -41.4000 |
| Max | 33.8000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: q축 전류 |
| Unit | Apeak |
| Name | mCTRL\_sIqe |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.45. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(6)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | 0 |
| Max | 6.2832 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: IF Control Theta |
| Unit | Rad |
| Name | mCTRL\_sIfTheta |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.46. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(7)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | 0 |
| Max | 409.5000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: IF Control Frequency |
| Unit | Deg |
| Name | mCTRL\_sIfFreq |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.47. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(8)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -3500 |
| Max | 3500 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: 속도 Slop 지령 |
| Unit | rpm |
| Name | mCTRL\_sSpdRefIn |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.48. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(9)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -20 |
| Max | 20 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: 토크 지령 |
| Unit | Nm |
| Name | mCTRL\_sTqRefIn |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.49. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(10)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -1000 |
| Max | 1000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: Vde Reference |
| Unit | V |
| Name | mCTRL\_sVdeRef |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.50. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(11)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -1000 |
| Max | 1000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: Vqe Reference |
| Unit | V |
| Name | mCTRL\_sVqeRef |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.51. [X\_E03MCTRL.Elements](#mw_033fc3871a5b2a7a546310a933f8b66d)(12)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | 0 |
| Max | 6.2832 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: 모터 회전자 위치 |
| Unit | Rad |
| Name | mCTRL\_sThetaCtrl |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Used by Blocks:

* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/BI\_mCTRL\_sVdeRef](#mw_f852aa7b249856f6b4e9b1a8b8095fe2)

Resolved in: base workspace

Table 4.52. X\_E04GPWM

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Alignment | -1 |
| PreserveElementDimensions | false |
| Elements | [[X\_E04GPWM.Elements(1)](#mw_68559d41faff52a5c0b842bc2fa28a5d), [X\_E04GPWM.Elements(2)](#mw_17a62ee13d0d9a8aa43d96b6e608cfd2), [X\_E04GPWM.Elements(3)](#mw_96c1953376af8895cff3ce3186e90aaf), [X\_E04GPWM.Elements(4)](#mw_7401e01693ab9c69dfd6c82ac3d81903), [X\_E04GPWM.Elements(5)](#mw_86f7f41a6e423f70d92b8d451786ecf0)] |
| Description |  |
| DataScope | Auto |
| HeaderFile |  |

Table 4.53. [X\_E04GPWM.Elements](#mw_0f89e488b5e0e1def5de01ce035cf19d)(1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -3000 |
| Max | 3000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: A Phase Voltage Reference |
| Unit | V |
| Name | mGPwm\_sVanRef |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.54. [X\_E04GPWM.Elements](#mw_0f89e488b5e0e1def5de01ce035cf19d)(2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -3000 |
| Max | 3000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: B Phase Voltage Reference |
| Unit | V |
| Name | mGPwm\_sVbnRef |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.55. [X\_E04GPWM.Elements](#mw_0f89e488b5e0e1def5de01ce035cf19d)(3)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | -3000 |
| Max | 3000 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: C Phase Voltage Reference |
| Unit | V |
| Name | mGPwm\_sVcnRef |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.56. [X\_E04GPWM.Elements](#mw_0f89e488b5e0e1def5de01ce035cf19d)(4)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | 0 |
| Max | 10 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: Modulation Index |
| Unit | N/A |
| Name | mGPwm\_sMiLow |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Table 4.57. [X\_E04GPWM.Elements](#mw_0f89e488b5e0e1def5de01ce035cf19d)(5)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Min | 0 |
| Max | 6.2832 |
| DimensionsMode | Fixed |
| Description | ■ 설명: Modulation Index |
| Unit | Rad |
| Name | mGPwm\_sThetaCtrl |
| DataType | single |
| Complexity | real |
| Dimensions | 1 |

Used by Blocks:

* [e04\_MtrCtrl\_PwmSet/Bus Element Out](#mw_cb94eef6bb2133a5fd4e5278c996162d)

Resolved in: base workspace

제 5 장Requirements

e04\_MtrCtrl\_PwmSet does not contain requirements traceability links.

제 6 장System Model Configuration

|  |  |
| --- | --- |
| Source: | Model |
| Source Name: | e04\_MtrCtrl\_PwmSet |

Table 6.1. e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Description |  |
| Components | [[e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(1)](#mw_ce067ab34c35b1c2b1ccb0651784f82b), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(2)](#mw_0a9c9c9fab8b93224383b1a4c9db1fda), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(3)](#mw_a475bdbc938cae50a72bb4a6bd0744fb), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(4)](#mw_9dc9ac4d65d5ea56ead5033cf7f2aaae), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(5)](#mw_29569b94f48e3ca171d20b78d63f6481), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(6)](#mw_bac59696373a5bfda3747cb1f5b0019e), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(7)](#mw_13c2fa86d1fac76517fa93e672bfebbc), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(8)](#mw_dccf6e0f50571fdc5a86cabb515ca379), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(9)](#mw_e965f4d0697845f68a440f7fb42daa9d), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(10)](#mw_9b30fd962b12b18da5b2eafb52d43302), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(11)](#mw_105cfa0d681b1ad3106d2e3fca632f4c), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(12)](#mw_4037bfac294f97a88f88e213641b9fe3), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(13)](#mw_308958452f2e762ec5b311bea78625e6), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(14)](#mw_02c08faf1b09e609214936286b5d0c85), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(15)](#mw_b728b05176ccbd5749b1cbc1571949b6)] |
| Name | cfgMABnMISRAC |

Table 6.2. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | Solver |
| Description |  |
| Components |  |
| StartTime | 0.0 |
| StopTime | 1 |
| AbsTol | auto |
| AutoScaleAbsTol | on |
| FixedStep | mSim.dTime |
| InitialStep | auto |
| MaxOrder | 5 |
| ZcThreshold | auto |
| ConsecutiveZCsStepRelTol | 10\*128\*eps |
| MaxConsecutiveZCs | 10000 |
| ExtrapolationOrder | 4 |
| NumberNewtonIterations | 1 |
| MaxStep | Define.sModelSampleTime |
| MinStep | auto |
| MaxConsecutiveMinStep | 1 |
| RelTol | 7.1420e-05 |
| EnableMultiTasking | off |
| AllowMultiTaskInputOutput | off |
| ConcurrentTasks | off |
| SolverName | FixedStepDiscrete |
| SolverType | Fixed-step |
| SolverJacobianMethodControl | auto |
| DaesscMode | auto |
| ShapePreserveControl | DisableAll |
| ZeroCrossControl | UseLocalSettings |
| ZeroCrossAlgorithm | Adaptive |
| SolverResetMethod | Fast |
| PositivePriorityOrder | off |
| AutoInsertRateTranBlk | off |
| SampleTimeConstraint | Unconstrained |
| InsertRTBMode | Whenever possible |
| SampleTimeProperty |  |
| DecoupledContinuousIntegration | off |
| MinimalZcImpactIntegration | off |
| ODENIntegrationMethod | ode3 |
| EnableFixedStepZeroCrossing | off |
| MaxZcPerStep | 2 |
| MaxZcBracketingIterations | 10 |

Table 6.3. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | Data Import/Export |
| Description |  |
| Components |  |
| Decimation | 1 |
| ExternalInput | [t, u] |
| FinalStateName | xFinal |
| InitialState | xInitial |
| LimitDataPoints | off |
| MaxDataPoints | 1000 |
| LoadExternalInput | off |
| LoadInitialState | off |
| SaveFinalState | off |
| SaveOperatingPoint | off |
| SaveFormat | Dataset |
| SaveOutput | off |
| SaveState | off |
| SignalLogging | on |
| DSMLogging | off |
| StreamToWks | on |
| InspectSignalLogs | on |
| SaveTime | off |
| ReturnWorkspaceOutputs | on |
| StateSaveName | xout |
| TimeSaveName | tout |
| OutputSaveName | yout |
| SignalLoggingName | logsout\_Validator |
| DSMLoggingName | dsmout |
| OutputOption | RefineOutputTimes |
| OutputTimes | [] |
| ReturnWorkspaceOutputsName | out |
| Refine | 1 |
| LoggingToFile | off |
| DatasetSignalFormat | timeseries |
| LoggingFileName | out.mat |
| LoggingIntervals | [-inf, inf] |

Table 6.4. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(3)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | Optimization |
| Description |  |
| Components |  |
| BlockReduction | off |
| BooleanDataType | on |
| ConditionallyExecuteInputs | on |
| DefaultParameterBehavior | Inlined |
| InlineParams | on |
| UseDivisionForNetSlopeComputation | UseDivisionForReciprocalsOfIntegersOnly |
| GainParamInheritBuiltInType | on |
| UseFloatMulNetSlope | on |
| InheritOutputTypeSmallerThanSingle | off |
| DefaultUnderspecifiedDataType | single |
| UseSpecifiedMinMax | off |
| InlineInvariantSignals | on |
| OptimizeBlockIOStorage | on |
| BufferReuse | on |
| ReuseModelBlockBuffer | on |
| GlobalBufferReuse | on |
| GlobalVariableUsage | None |
| StrengthReduction | off |
| AdvancedOptControl |  |
| ExpressionFolding | on |
| BooleansAsBitfields | off |
| BitfieldContainerType | uint\_T |
| BitwiseOrLogicalOp | Logical operator |
| EnableMemcpy | on |
| MemcpyThreshold | 64 |
| PassReuseOutputArgsAs | Individual arguments |
| PassReuseOutputArgsThreshold | 12 |
| LocalBlockOutputs | on |
| RollThreshold | 5 |
| StateBitsets | off |
| DataBitsets | off |
| ActiveStateOutputEnumStorageType | Native Integer |
| ZeroExternalMemoryAtStartup | on |
| ZeroInternalMemoryAtStartup | on |
| InitFltsAndDblsToZero | off |
| NoFixptDivByZeroProtection | off |
| EfficientFloat2IntCast | on |
| EfficientMapNaN2IntZero | on |
| LifeSpan | Inf |
| EvaledLifeSpan | Inf |
| ClockResolution | -1 |
| MaxStackSize | Inherit from target |
| BufferReusableBoundary | on |
| RemoveLocalVariableInitialization | on |
| SimCompilerOptimization | off |
| AccelVerboseBuild | off |
| OptimizeBlockOrder | speed |
| OptimizeDataStoreBuffers | on |
| BusAssignmentInplaceUpdate | on |
| DifferentSizesBufferReuse | on |
| UseRowMajorAlgorithm | off |
| OptimizationLevel | level2 |
| OptimizationPriority | Balanced |
| OptimizationCustomize | on |
| LabelGuidedReuse | off |
| MultiThreadedLoops | off |
| AutoScheduleForLoops | off |
| DenormalBehavior | GradualUnderflow |
| EfficientTunableParamExpr | on |

Table 6.5. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(4)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | Diagnostics |
| Description |  |
| Components |  |
| RTPrefix | error |
| ConsistencyChecking | none |
| ArrayBoundsChecking | none |
| SignalInfNanChecking | error |
| StringTruncationChecking | error |
| SignalRangeChecking | error |
| ReadBeforeWriteMsg | EnableAllAsError |
| WriteAfterWriteMsg | EnableAllAsError |
| WriteAfterReadMsg | EnableAllAsError |
| AlgebraicLoopMsg | error |
| ArtificialAlgebraicLoopMsg | error |
| SaveWithDisabledLinksMsg | error |
| SaveWithParameterizedLinksMsg | error |
| CheckSSInitialOutputMsg | on |
| UnderspecifiedInitializationDetection | Simplified |
| MergeDetectMultiDrivingBlocksExec | error |
| SignalResolutionControl | UseLocalSettings |
| BlockPriorityViolationMsg | error |
| MinStepSizeMsg | warning |
| TimeAdjustmentMsg | none |
| MaxConsecutiveZCsMsg | error |
| MaskedZcDiagnostic | warning |
| IgnoredZcDiagnostic | warning |
| SolverPrmCheckMsg | error |
| InheritedTsInSrcMsg | error |
| MultiTaskDSMMsg | error |
| MultiTaskCondExecSysMsg | error |
| MultiTaskRateTransMsg | error |
| SingleTaskRateTransMsg | error |
| TasksWithSamePriorityMsg | error |
| SigSpecEnsureSampleTimeMsg | error |
| CheckMatrixSingularityMsg | error |
| IntegerOverflowMsg | error |
| Int32ToFloatConvMsg | warning |
| ParameterDowncastMsg | error |
| ParameterOverflowMsg | error |
| ParameterUnderflowMsg | error |
| ParameterPrecisionLossMsg | error |
| ParamSuppressDoubleToSinglePrecisionLossMsg | off |
| ParamPrecisionLossAbsoluteDiffThreshold | 0.0 |
| ParamPrecisionLossRelativeDiffThreshold | 0.0 |
| ParamOverflowErrorThreshold | OneBit |
| ParameterTunabilityLossMsg | error |
| FixptConstUnderflowMsg | none |
| FixptConstOverflowMsg | none |
| FixptConstPrecisionLossMsg | none |
| UnderSpecifiedDataTypeMsg | error |
| UnnecessaryDatatypeConvMsg | warning |
| VectorMatrixConversionMsg | error |
| FcnCallInpInsideContextMsg | error |
| SignalLabelMismatchMsg | error |
| UnconnectedInputMsg | error |
| UnconnectedOutputMsg | error |
| UnconnectedLineMsg | error |
| UseOnlyExistingSharedCode | error |
| SFcnCompatibilityMsg | error |
| FrameProcessingCompatibilityMsg | error |
| UniqueDataStoreMsg | error |
| BusObjectLabelMismatch | error |
| RootOutportRequireBusObject | error |
| AssertControl | DisableAll |
| AllowSymbolicDim | on |
| ModelReferenceVersionMismatchMessage | none |
| ModelReferenceIOMismatchMessage | error |
| UnknownTsInhSupMsg | error |
| ModelReferenceDataLoggingMessage | error |
| ModelReferenceNoExplicitFinalValueMsg | none |
| ModelReferenceSymbolNameMessage | none |
| StateNameClashWarn | warning |
| OperatingPointInterfaceChecksumMismatchMsg | warning |
| NonCurrentReleaseOperatingPointMsg | error |
| PregeneratedLibrarySubsystemCodeDiagnostic | warning |
| SubsystemReferenceDiagnosticForUnitTest | error |
| InitInArrayFormatMsg | warning |
| StrictBusMsg | ErrorOnBusTreatedAsVector |
| BusNameAdapt | WarnAndRepair |
| NonBusSignalsTreatedAsBus | error |
| SFUnusedDataAndEventsDiag | warning |
| SFUnexpectedBacktrackingDiag | error |
| SFInvalidInputDataAccessInChartInitDiag | error |
| SFNoUnconditionalDefaultTransitionDiag | error |
| SFTransitionOutsideNaturalParentDiag | error |
| SFUnreachableExecutionPathDiag | error |
| SFUndirectedBroadcastEventsDiag | error |
| SFTransitionActionBeforeConditionDiag | error |
| SFOutputUsedAsStateInMooreChartDiag | error |
| SFTemporalDelaySmallerThanSampleTimeDiag | error |
| SFSelfTransitionDiag | error |
| SFExecutionAtInitializationDiag | error |
| IntegerSaturationMsg | error |
| AllowedUnitSystems | all |
| UnitsInconsistencyMsg | none |
| AllowAutomaticUnitConversions | on |
| RCSCRenamedMsg | warning |
| RCSCObservableMsg | warning |
| ForceCombineOutputUpdateInSim | off |
| UnderSpecifiedDimensionMsg | none |
| DebugExecutionForFMUViaOutOfProcess | off |
| ArithmeticOperatorsInVariantConditions | error |
| VariantConditionMismatch | error |
| InheritVATfromSVC | warning |
| VariantConfigNotUsedByTopModel | warning |
| ParamWriterValidationControl | UseLocalSettings |

Table 6.6. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(5)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | Hardware Implementation |
| Description |  |
| Components |  |
| ProdBitPerChar | 16 |
| ProdBitPerShort | 16 |
| ProdBitPerInt | 16 |
| ProdBitPerLong | 32 |
| ProdBitPerLongLong | 64 |
| ProdBitPerFloat | 32 |
| ProdBitPerDouble | 64 |
| ProdBitPerPointer | 32 |
| ProdBitPerSizeT | 32 |
| ProdBitPerPtrDiffT | 32 |
| ProdLargestAtomicInteger | Integer |
| ProdLargestAtomicFloat | None |
| ProdIntDivRoundTo | Zero |
| ProdEndianess | LittleEndian |
| ProdWordSize | 16 |
| ProdShiftRightIntArith | on |
| ProdLongLongMode | off |
| ProdHWDeviceType | Texas Instruments->C2000 |
| TargetBitPerChar | 8 |
| TargetBitPerShort | 16 |
| TargetBitPerInt | 32 |
| TargetBitPerLong | 32 |
| TargetBitPerLongLong | 64 |
| TargetBitPerFloat | 32 |
| TargetBitPerDouble | 64 |
| TargetBitPerPointer | 32 |
| TargetBitPerSizeT | 32 |
| TargetBitPerPtrDiffT | 32 |
| TargetLargestAtomicInteger | Char |
| TargetLargestAtomicFloat | None |
| TargetShiftRightIntArith | on |
| TargetLongLongMode | off |
| TargetIntDivRoundTo | Undefined |
| TargetEndianess | Unspecified |
| TargetWordSize | 32 |
| TargetPreprocMaxBitsSint | 32 |
| TargetPreprocMaxBitsUint | 32 |
| TargetHWDeviceType | Specified |
| TargetUnknown | off |
| ProdEqTarget | on |
| UseEmbeddedCoderFeatures | on |
| UseSimulinkCoderFeatures | on |
| HardwareBoardFeatureSet | EmbeddedCoderHSP |

Table 6.7. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(6)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | Model Referencing |
| Description |  |
| Components |  |
| UpdateModelReferenceTargets | IfOutOfDateOrStructuralChange |
| EnableRefExpFcnMdlSchedulingChecks | on |
| CheckModelReferenceTargetMessage | error |
| EnableParallelModelReferenceBuilds | off |
| ParallelModelReferenceErrorOnInvalidPool | on |
| ParallelModelReferenceMATLABWorkerInit | None |
| ModelReferenceNumInstancesAllowed | Single |
| PropagateVarSize | Infer from blocks in model |
| ModelDependencies |  |
| ModelReferencePassRootInputsByReference | on |
| ModelReferenceMinAlgLoopOccurrences | off |
| PropagateSignalLabelsOutOfModel | on |
| SupportModelReferenceSimTargetCustomCode | off |
| UseModelRefSolver | off |

Table 6.8. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(7)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | Simulation Target |
| Description |  |
| Components |  |
| SimCustomSourceCode |  |
| SimCustomHeaderCode |  |
| SimCustomInitializer |  |
| SimCustomTerminator |  |
| SimReservedNameArray |  |
| SimUserSources |  |
| SimUserIncludeDirs |  |
| SimUserLibraries |  |
| SimUserDefines |  |
| SimCustomCompilerFlags |  |
| SimCustomLinkerFlags |  |
| SFSimEnableDebug | off |
| SFSimEcho | on |
| SimCtrlC | on |
| SimIntegrity | on |
| SimUseLocalCustomCode | off |
| SimParseCustomCode | on |
| SimAnalyzeCustomCode | off |
| SimDebugExecutionForCustomCode | off |
| SimGenImportedTypeDefs | off |
| CompileTimeRecursionLimit | 0 |
| EnableRuntimeRecursion | off |
| EnableImplicitExpansion | on |
| MATLABDynamicMemAlloc | off |
| MATLABDynamicMemAllocThreshold | 65536 |
| LegacyBehaviorForPersistentVarInContinuousTime | off |
| CustomCodeFunctionArrayLayout |  |
| DefaultCustomCodeFunctionArrayLayout | NotSpecified |
| CustomCodeUndefinedFunction | UseInterfaceOnly |
| CustomCodeGlobalsAsFunctionIO | off |
| DefaultCustomCodeDeterministicFunctions | None |
| CustomCodeDeterministicFunctions |  |
| SimHardwareAcceleration | generic |
| SimTargetLang | C |
| GPUAcceleration | off |
| SimGPUMallocThreshold | 200 |
| SimGPUStackLimitPerThread | 1024 |
| SimGPUErrorChecks | off |
| SimGPUCustomComputeCapability |  |
| SimGPUCompilerFlags |  |
| SimDLTargetLibrary | mkl-dnn |
| SimDLAutoTuning | on |

Table 6.9. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(8)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | Code Generation |
| Description | Embedded Coder |
| SystemTargetFile | ert.tlc |
| EmbeddedCoderDictionary |  |
| HardwareBoard | None |
| ShowCustomHardwareApp | on |
| ShowEmbeddedHardwareApp | off |
| TLCOptions |  |
| GenCodeOnly | on |
| MakeCommand | make\_rtw |
| GenerateMakefile | on |
| PackageGeneratedCodeAndArtifacts | off |
| PackageName |  |
| TemplateMakefile | ert\_default\_tmf |
| PostCodeGenCommand |  |
| GenerateReport | on |
| RTWVerbose | on |
| RetainRTWFile | off |
| ProfileTLC | off |
| TLCDebug | off |
| TLCCoverage | off |
| TLCAssert | off |
| BuiltinFFTWCallback | off |
| RTWUseLocalCustomCode | off |
| RTWUseSimCustomCode | off |
| CustomSourceCode |  |
| CustomHeaderCode |  |
| CustomInclude |  |
| CustomSource |  |
| CustomLibrary |  |
| CustomDefine |  |
| CustomBLASCallback |  |
| CustomLAPACKCallback |  |
| CustomFFTCallback |  |
| CustomInitializer |  |
| CustomTerminator |  |
| Toolchain | Automatically locate an installed toolchain |
| BuildConfiguration | Faster Runs |
| CustomToolchainOptions |  |
| IncludeHyperlinkInReport | on |
| LaunchReport | on |
| PortableWordSizes | off |
| CreateSILPILBlock | None |
| CodeExecutionProfiling | off |
| CodeExecutionProfileVariable | executionProfile |
| CodeProfilingSaveOptions | SummaryOnly |
| CodeProfilingInstrumentation | off |
| CodeStackProfiling | off |
| CodeStackProfileVariable | stackProfile |
| CodeCoverageSettings | [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(8).CodeCoverageSettings](#mw_fd8390aa408ca79fd684c637ad6019ba) |
| SILPILDebugging | off |
| RemoveFixptWordSizeChecks | off |
| DataTypeReplacement | CoderTypedefs |
| CoderTypedefsCompatibility | off |
| TargetLang | C |
| GenerateGPUCode | None |
| HalideCodeGeneration | off |
| GenerateTraceInfo | on |
| GenerateTraceReport | on |
| GenerateTraceReportSl | on |
| GenerateTraceReportSf | on |
| GenerateTraceReportEml | off |
| GenerateWebview | on |
| GenerateCodeMetricsReport | on |
| GenerateCodeReplacementReport | on |
| RTWCompilerOptimization | off |
| ObjectivePriorities | {MISRA C:2012 guidelines, Execution efficiency, RAM efficiency, ROM efficiency} |
| RTWCustomCompilerOptimizations |  |
| CheckMdlBeforeBuild | Off |
| GPUKernelNamePrefix |  |
| GPUDeviceID | -1 |
| GPUMallocMode | discrete |
| GPUMallocThreshold | 200 |
| GPUEnableMemoryManager | off |
| GPUStackLimitPerThread | 1024 |
| GPUcuBLAS | on |
| GPUcuSOLVER | on |
| GPUcuFFT | on |
| GPUErrorChecks | off |
| GPUComputeCapability | 3.5 |
| GPUCustomComputeCapability |  |
| GPUCompilerFlags |  |
| GPUMaximumBlocksPerKernel | 0 |
| DLTargetLibrary | none |
| DLAutoTuning | on |
| DLDataType | fp32 |
| DLArmComputeVersion | 19.05 |
| DLArmComputeArch | unspecified |
| DLLearnablesCompression | None |
| LargeConstantGeneration | KeepInSourceFiles |
| LargeConstantThreshold | 131072 |
| Components | [[e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(8).Components(1)](#mw_3bc7c19b82eb25d399376b9a96189907), [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(8).Components(2)](#mw_3473f4da888bdc81769b0e5823904cb1)] |

Table 6.10. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(9)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Description | Simulink Coverage Configuration Component |
| Components |  |
| Name | Simulink Coverage |
| CovEnable | off |
| CovScope | EntireSystem |
| CovIncludeTopModel | on |
| RecordCoverage | off |
| CovPath | / |
| CovSaveName | coveragedata |
| CovCompData |  |
| CovMetricSettings | we |
| CovFilter |  |
| CovHTMLOptions |  |
| CovNameIncrementing | off |
| CovForceBlockReductionOff | on |
| CovEnableCumulative | off |
| CovSaveCumulativeToWorkspaceVar | on |
| CovSaveSingleToWorkspaceVar | on |
| CovCumulativeVarName | covCumulativeData |
| CovCumulativeReport | off |
| CovSaveOutputData | on |
| CovOutputDir | sldv\_output/$ModelName$\sldv\_covoutput |
| CovDataFileName | $ModelName$\_cvdata |
| CovReportOnPause | on |
| CovModelRefEnable | off |
| CovModelRefExcluded |  |
| CovExternalEMLEnable | on |
| CovSFcnEnable | on |
| CovBoundaryAbsTol | 1.0000e-05 |
| CovBoundaryRelTol | 0.0100 |
| CovUseTimeInterval | off |
| CovStartTime | 0 |
| CovStopTime | 0 |
| CovMetricStructuralLevel | BlockExecution |
| CovMetricLookupTable | off |
| CovMetricSignalRange | off |
| CovMetricSignalSize | off |
| CovMetricObjectiveConstraint | off |
| CovMetricSaturateOnIntegerOverflow | off |
| CovMetricRelationalBoundary | off |
| CovLogicBlockShortCircuit | off |
| CovUnsupportedBlockWarning | on |
| CovMcdcMode | Masking |
| CovExcludeInactiveVariants | off |

Table 6.11. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(10)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Description | HDL Coder custom configuration component |
| Components |  |
| Name | HDL Coder |

Table 6.12. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(11)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Description |  |
| Components | [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(11).Components](#mw_2b47f2218ecaa5733a3c09a408f9bcc1) |
| Name | Simscape |
| EditingMode | Full |
| ExplicitSolverDiagnosticOptions | warning |
| GlobalZcOffDiagnosticOptions | warning |
| SimscapeNormalizeSystem | off |
| SimscapeNominalValues | [{"value":"1","unit":"A"},{"value":"1","unit":"bar"},{"value":"1","unit":"cm^2"},{"value":"1","unit":"cm^3/s"},{"value":"1","unit":"kJ/kg"},{"value":"1","unit":"kW"},{"value":"1","unit":"l"},{"value":"1","unit":"N"},{"value":"1","unit":"N\*m"},{"value":"1","unit":"V"}] |
| SimscapeLogType | none |
| SimscapeLogSimulationStatistics | off |
| SimscapeLogToSDI | off |
| SimscapeLogOpenViewer | off |
| SimscapeLogName | simlog |
| SimscapeLogDecimation | 1 |
| SimscapeLogLimitData | on |
| SimscapeLogDataHistory | 5000 |
| SimscapeUseOperatingPoints | off |
| SimscapeOperatingPoint |  |
| SimscapeCompileComponentReuse | off |
| SimscapeMultithreadedCompilation | on |

Table 6.13. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(12)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Description | Polyspace Custom Configuration Component |
| Components |  |
| Name | Polyspace |
| PSVerificationMode | BugFinder |
| PSVerificationSettings | PrjConfig |
| PSCxxVerificationSettings | PrjConfig |
| PSOpenProjectManager | off |
| PSResultDir | results\_$ModelName$ |
| PSAddSuffixToResultDir | off |
| PSEnableAdditionalFileList | off |
| PSAdditionalFileList |  |
| PSModelRefVerifDepth | Current model only |
| PSModelRefIgnoreList |  |
| PSEnableModelRefIgnoreList | off |
| PSModelRefByModelRefVerif | off |
| PSInputRangeMode | DesignMinMax |
| PSModelRefMinMaxVerif | CheckAndConstrain |
| PSParamRangeMode | None |
| PSOutputRangeMode | None |
| PSAutoStubLUT | on |
| PSCheckConfigBeforeAnalysis | OnWarn |
| PSEnablePrjConfigFile | off |
| PSPrjConfigFile |  |
| PSAddToSimulinkProject | off |
| PSVerifAllSFcnInstances | off |

Table 6.14. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(13)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | unset |
| Description |  |
| Components |  |

Table 6.15. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(14)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Description | Design Verifier Custom Configuration Component |
| Components |  |
| Name | Design Verifier |
| DVMode | TestGeneration |
| DVMaxProcessTime | 300 |
| DVAutomaticStubbing | on |
| DVUseParallel | off |
| DVDesignMinMaxConstraints | on |
| DVOutputDir | sldv\_output/$ModelName$ |
| DVMakeOutputFilesUnique | on |
| DVBlockReplacement | off |
| DVBlockReplacementRulesList | <FactoryDefaultRules> |
| DVBlockReplacementModelFileName | $ModelName$\_replacement |
| DVParameterConfiguration | None |
| DVParametersConfigFileName | sldv\_params\_template.m |
| DVParameterNames |  |
| DVParameterConstraints |  |
| DVParameterUseInAnalysis |  |
| DVTestgenTarget | Model |
| DVModelCoverageObjectives | MCDC |
| DVTestConditions | UseLocalSettings |
| DVTestObjectives | UseLocalSettings |
| DVMaxTestCaseSteps | 10000 |
| DVTestSuiteOptimization | CombinedObjectives (Nonlinear Extended) |
| DVAssertions | UseLocalSettings |
| DVProofAssumptions | UseLocalSettings |
| DVExtendExistingTests | off |
| DVExistingTestFile |  |
| DVIgnoreExistTestSatisfied | on |
| DVIgnoreCovSatisfied | off |
| DVCoverageDataFile |  |
| DVCovFilter | off |
| DVCovFilterFileName |  |
| DVIncludeRelationalBoundary | off |
| DVRelativeTolerance | 0.0100 |
| DVAbsoluteTolerance | 1.0000e-05 |
| DVDetectDeadLogic | off |
| DVDetectActiveLogic | off |
| DVDeadLogicObjectives | ConditionDecision |
| DVDetectOutOfBounds | off |
| DVDetectDivisionByZero | on |
| DVDetectIntegerOverflow | on |
| DVDetectInfNaN | off |
| DVDetectSubnormal | off |
| DVDesignMinMaxCheck | off |
| DVDetectDSMAccessViolations | off |
| DVDetectHISMViolationsHisl\_0002 | off |
| DVDetectHISMViolationsHisl\_0003 | off |
| DVDetectHISMViolationsHisl\_0004 | off |
| DVDetectHISMViolationsHisl\_0028 | off |
| DVDetectBlockInputRangeViolations | off |
| DVProvingStrategy | Prove |
| DVMaxViolationSteps | 20 |
| DVDataFileName | $ModelName$\_sldvdata |
| DVSaveExpectedOutput | off |
| DVRandomizeNoEffectData | off |
| DVSaveHarnessModel | off |
| DVHarnessModelFileName | $ModelName$\_harness |
| DVModelReferenceHarness | off |
| DVHarnessSource | Signal Builder |
| DVSaveReport | off |
| DVReportPDFFormat | off |
| DVReportFileName | $ModelName$\_report |
| DVReportIncludeGraphics | off |
| DVDisplayReport | on |
| DVSFcnSupport | on |
| DVCodeAnalysisExtraOptions |  |
| DVCodeAnalysisIgnoreVolatile | on |
| DVReduceRationalApprox | on |
| DVSlTestFileName | $ModelName$\_test |
| DVSlTestHarnessName | $ModelName$\_sldvharness |
| DVStrictEnhancedMCDC | off |
| DVRebuildModelRepresentation | Always |
| DVAnalyzeAllStartupVariants | on |

Table 6.16. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components](#mw_42c64bc5e952f7bc5151baa831a91a43)(15)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Description |  |
| Components |  |
| Name | Model Advisor |
| ModelAdvisorConfigurationFile |  |
| ShowAdvisorChecksEditTime | on |

Table 6.17. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(8)](#mw_dccf6e0f50571fdc5a86cabb515ca379).CodeCoverageSettings

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| TopModelCoverage | off |
| ReferencedModelCoverage | off |
| CoverageTool | None |

Table 6.18. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(8).Components](#mw_0ff293b416125ed407ed1a569406b425)(1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | Code Appearance |
| Description |  |
| Components |  |
| ForceParamTrailComments | on |
| GenerateComments | on |
| CommentStyle | Auto |
| IgnoreCustomStorageClasses | off |
| IgnoreTestpoints | off |
| MaxIdLength | 31 |
| ShowEliminatedStatement | on |
| OperatorAnnotations | off |
| SimulinkDataObjDesc | off |
| SFDataObjDesc | off |
| MATLABFcnDesc | on |
| MangleLength | 4 |
| SharedChecksumLength | 8 |
| CustomSymbolStrGlobalVar | GvE04$N$M |
| CustomSymbolStrType | StrE04$N$M |
| CustomSymbolStrField | $N$M |
| CustomSymbolStrFcn | $N$M$F |
| CustomSymbolStrFcnArg | rt$I$N$M |
| CustomSymbolStrBlkIO | rtb\_$N$M |
| CustomSymbolStrTmpVar | $N$M |
| CustomSymbolStrMacro | $N$M |
| CustomSymbolStrUtil | $N$C |
| CustomSymbolStrEmxType | emxArray\_$M$N |
| CustomSymbolStrEmxFcn | emx$M$N |
| CustomUserTokenString |  |
| CustomCommentsFcn |  |
| DefineNamingRule | UpperCase |
| DefineNamingFcn |  |
| ParamNamingRule | UpperCase |
| ParamNamingFcn |  |
| SignalNamingRule | None |
| SignalNamingFcn |  |
| InsertBlockDesc | off |
| InsertPolySpaceComments | off |
| SimulinkBlockComments | off |
| BlockCommentType | BlockPathComment |
| StateflowObjectComments | off |
| MATLABSourceComments | on |
| EnableCustomComments | on |
| InternalIdentifier | Shortened |
| InlinedPrmAccess | Literals |
| ReqsInCode | on |
| UseSimReservedNames | off |
| ReservedNameArray |  |
| EnumMemberNameClash | error |

Table 6.19. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(8).Components](#mw_0ff293b416125ed407ed1a569406b425)(2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | Target |
| Description |  |
| Components |  |
| IsERTTarget | on |
| TargetLibSuffix |  |
| TargetPreCompLibLocation |  |
| TargetLangStandard | C99 (ISO) |
| CodeReplacementLibrary | None |
| UtilityFuncGeneration | Shared location |
| MultiwordTypeDef | System defined |
| MultiwordLength | 2048 |
| DynamicStringBufferSize | 256 |
| GenerateFullHeader | on |
| InferredTypesCompatibility | off |
| ExistingSharedCode |  |
| GenerateSampleERTMain | off |
| GenerateTestInterfaces | off |
| ModelReferenceCompliant | on |
| ParMdlRefBuildCompliant | on |
| CompOptLevelCompliant | on |
| ConcurrentExecutionCompliant | on |
| IncludeMdlTerminateFcn | off |
| CombineOutputUpdateFcns | on |
| CombineSignalStateStructs | on |
| GroupInternalDataByFunction | off |
| SuppressErrorStatus | on |
| IncludeFileDelimiter | Auto |
| ERTCustomFileBanners | on |
| SupportAbsoluteTime | off |
| LogVarNameModifier | rt\_ |
| MatFileLogging | off |
| MultiInstanceERTCode | off |
| CodeInterfacePackaging | Nonreusable function |
| PurelyIntegerCode | off |
| SupportNonFinite | off |
| SupportComplex | on |
| SupportContinuousTime | off |
| SupportNonInlinedSFcns | off |
| RemoveDisableFunc | off |
| RemoveResetFunc | on |
| SupportVariableSizeSignals | off |
| ParenthesesLevel | Maximum |
| CastingMode | Standards |
| ModelStepFunctionPrototypeControlCompliant | on |
| CPPClassGenCompliant | on |
| GRTInterface | off |
| GenerateAllocFcn | off |
| UseToolchainInfoCompliant | on |
| GenerateSharedConstants | off |
| LUTObjectStructOrderExplicitValues | Size,Breakpoints,Table |
| LUTObjectStructOrderEvenSpacing | Size,Breakpoints,Table |
| ArrayLayout | Column-major |
| UnsupportedSFcnMsg | error |
| ERTHeaderFileRootName | $R$E |
| ERTSourceFileRootName | $R$E |
| ERTDataFileRootName | $R\_data |
| InstructionSetExtensions | {None} |
| InstructionSetFMA | off |
| OptimizeReductions | off |
| IsSLRTTarget | off |
| HeaderGuardPrefix |  |
| LogToMDFFile | off |
| DSAsUniqueAccess | off |
| ExtMode | off |
| ExtModeTransport | 0 |
| ExtModeStaticAlloc | off |
| ExtModeAutomaticAllocSize | on |
| ExtModeMaxTrigDuration | 10 |
| ExtModeStaticAllocSize | 1000000 |
| ExtModeTesting | off |
| ExtModeMexFile | ext\_comm |
| ExtModeMexArgs |  |
| ExtModeIntrfLevel | Level1 |
| TargetOS | BareBoardExample |
| MultiInstanceErrorCode | Error |
| RootIOFormat | Individual arguments |
| RTWCAPISignals | off |
| RTWCAPIParams | off |
| RTWCAPIStates | off |
| RTWCAPIRootIO | off |
| ERTSrcFileBannerTemplate | t\_code\_template.cgt |
| ERTHdrFileBannerTemplate | t\_code\_template.cgt |
| ERTDataSrcFileTemplate | t\_code\_template.cgt |
| ERTDataHdrFileTemplate | t\_code\_template.cgt |
| ERTCustomFileTemplate | example\_file\_process.tlc |
| EnableDataOwnership | off |
| SignalDisplayLevel | 10 |
| ParamTuneLevel | 10 |
| GlobalDataDefinition | Auto |
| DataDefinitionFile | global.c |
| GlobalDataReference | Auto |
| ERTFilePackagingFormat | CompactWithDataFile |
| RateTransitionBlockCode | Inline |
| DataReferenceFile | global.h |
| PreserveExpressionOrder | on |
| PreserveIfCondition | off |
| ConvertIfToSwitch | on |
| PreserveExternInFcnDecls | on |
| PreserveStaticInFcnDecls | on |
| SuppressUnreachableDefaultCases | off |
| EnableSignedLeftShifts | off |
| EnableSignedRightShifts | off |
| ImplementImageWithCVMat | off |
| IndentStyle | Allman |
| IndentSize | 4 |
| NewlineStyle | Default |
| MaxLineWidth | 80 |
| EnableUserReplacementTypes | off |
| ReplacementTypes | [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(8).Components(2).ReplacementTypes](#mw_23ed1e3024c2300f14fe1f46c35b9fb7) |
| MaxIdInt64 | MAX\_int64\_T |
| MinIdInt64 | MIN\_int64\_T |
| MaxIdUint64 | MAX\_uint64\_T |
| MaxIdInt32 | MAX\_int32\_T |
| MinIdInt32 | MIN\_int32\_T |
| MaxIdUint32 | MAX\_uint32\_T |
| MaxIdInt16 | MAX\_int16\_T |
| MinIdInt16 | MIN\_int16\_T |
| MaxIdUint16 | MAX\_uint16\_T |
| MaxIdInt8 | MAX\_int8\_T |
| MinIdInt8 | MIN\_int8\_T |
| MaxIdUint8 | MAX\_uint8\_T |
| BooleanTrueId | true |
| BooleanFalseId | false |
| TypeLimitIdReplacementHeaderFile |  |
| ArrayContainerType | C-style array |

Table 6.20. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(11)](#mw_105cfa0d681b1ad3106d2e3fca632f4c).Components

|  |  |
| --- | --- |
| **Property** | **Value** |
| Name | unset |
| Description |  |
| Components |  |

Table 6.21. [e04\_MtrCtrl\_PwmSet Configuration Set.Components(8).Components(2)](#mw_3473f4da888bdc81769b0e5823904cb1).ReplacementTypes

|  |  |
| --- | --- |
| **Field** | **Value** |
| double |  |
| single |  |
| int32 |  |
| int16 |  |
| int8 |  |
| uint32 |  |
| uint16 |  |
| uint8 |  |
| boolean |  |
| int |  |
| uint |  |
| char |  |
| uint64 |  |
| int64 |  |

제 7 장Glossary

Atomic Subsystem.A subsystem treated as a unit by an implementation of the design documented in this report. The implementation computes the outputs of all the blocks in the atomic subsystem before computing the next block in the parent system's block execution order (sorted list).

Block Diagram.A Simulink block diagram represents a set of simultaneous equations that relate a system or subsystem's inputs to its outputs as a function of time. Each block in the diagram represents an equation of the form y = f(t, x, u) where t is the current time, u is a block input, y is a block output, and x is a system state (see the Simulink documentation for information on the functions represented by the various types of blocks that make up the diagram). Lines connecting the blocks represent dependencies among the blocks, i.e., inputs whose current values are the outputs of other blocks. An implementation of a design described in this document computes a root or atomic system's outputs at each time step by computing the outputs of the blocks in an order determined by block input/output dependencies.

Block Parameter.A variable that determines the output of a block along with its inputs, for example, the gain parameter of a Gain block.

Block Execution Order.The order in which Simulink evaluates blocks during simulation of a model. The block execution order determined by Simulink ensures that a block executes only after all blocks on whose outputs it depends are executed.

Checksum.A number that indicates whether different versions of a model or atomic subsystem differ functionally or only cosmetically. Different checksums for different versions of the same model or subsystem indicate that the versions differ functionally.

Design Variable.A symbolic (MATLAB) variable or expression used as the value of a block parameter. Design variables allow the behavior of the model to be altered by altering the value of the design variable.

Enumeration Type.Enumerated data is data that is restricted to a finite set of values. An enumerated data type is a MATLAB® class that defines a set of enumerated values. Each enumerated value consists of an enumerated name and an underlying integer which the software uses internally and in generated code.

Signal.A block output, so-called because block outputs typically vary with time.

Virtual Subsystem.A subsystem that is purely graphical, i.e., is intended to reduce the visual complexity of the block diagram of which it is a subsystem. An implementation of the design treats the blocks in the subsystem as part of the first nonvirtual ancestor of the virtual subsystem (see Atomic Subsystem).

제 8 장About this Report

Report Overview

This report describes the design of the e04\_MtrCtrl\_PwmSet system. The report was generated automatically from a Simulink model used to validate the design. It contains the following sections:

Model Version.Specifies information about the version of the model from which this design description was generated. Includes the model checksum, a number that indicates whether different versions of the model differ functionally or only cosmetically. Different checksums for different versions indicate that the versions differ functionally.

Root System.Describes the design's root system.

Subsystems.Describes each of the design's subsystems.

Design Variables.Describes system design variables, i.e., MATLAB variables and expressions used as block parameter values.

Enumeration Type.Describes the enumeration types used by this model.

System Model Configuration.Lists the configuration parameters, e.g., start and stop time, of the model used to simulate the system described by this report.

Requirements.Shows design requirements associated with elements of the design model. This section appears only if the design model contains requirements links.

Glossary.Defines Simulink terms used in this report.

Root System Description

This section describes a design's root system. It contains the following sections:

Diagram.Simulink block diagram that represents the algorithm used to compute the root system's outputs.

Description.Description of the root system. This section appears only if the model's root system has a Documentation property or a Doc block.

Interface.Name, data type, width, and other properties of the root system's input and output signals. The number of the block port that outputs the signal appears in angle brackets appended to the signal name. This section appears only if the root system has input or output ports.

Blocks.This section has two subsections:

* Parameters.Describes key parameters of blocks in the root system. This section also includes graphical and/or tabular representations of lookup table data used by lookup table blocks, i.e., blocks that use lookup tables to compute their outputs.
* Block Execution Order.Order in which blocks must be executed at each time step in order to ensure that each block's inputs are available when it executes.

State Charts.Describes state charts used in the root system. This section appears only if the root system contains Stateflow blocks.

Subsystem Descriptions

This section describes a design's subsystems. Each subsystem description contains the following sections:

Checksum.This section appears only if the subsystem is an atomic subsystem. The checksum indicates whether the version of the model subsystem used to generate this report differs functionally from other versions of the model subsystem. If two model checksums differ, the corresponding versions of the model differ functionally.

Diagram.Simulink block diagram that graphically represents the algorithm used to compute the subsystem's outputs.

Description.Description of the subsystem. This section appears only if the subsystem has a Documentation property or contains a Doc block.

Interface.Name, data type, width, and other properties of the subsystem's input and output signals. The number of the block port that outputs the signal appears in angle brackets appended to the signal name. This section appears only if the subsystem is atomic and has input or output ports.

Blocks.Blocks that this subsystem contains. This section has two subsections:

* Parameters.Key parameters of blocks in the subsystem. This section also includes graphical and/or tabular representations of lookup table data used by lookup table blocks, blocks that use lookup tables to compute their outputs.
* Block Execution Order.Order in which the subsystem's blocks must be executed at each time step in order to ensure that each block's inputs are available when the block executes .This section appears only if the subsystem is atomic. Note: in Acrobat(PDF) reports, the number in square brackets next to the block name is a hyperlink to the block parameter table. The number has no model significance.

State Charts.Describes state charts used in the subsystem. This section appears only if the root system contains Stateflow blocks.

State Chart Descriptions

This section describes the state machines used by Stateflow blocks to compute their outputs, i.e., Stateflow blocks. Each state machine description contains the following sections:

Chart.Diagram representing the state machine.

States.Describes the state machine's states. Each state description includes the state's diagram and diagrams and/or descriptions of graphical functions, Simulink functions, truth tables, and MATLAB functions parented by the state.

Transitions.Transitions between the state machine's states. Each transition description specifies the values of key transition properties. Appears only if a transition has properties that do not appear on the chart.

Junctions.Transition junctions. Each junction description specifies the values of key junction properties. Appears only if a junction has properties that do not appear on the chart.

Events.Events that trigger state transitions. Each event description specifies the values of key event properties.

Data.Data types and other properties of the Stateflow block's inputs, outputs, and other state machine data.

Targets.Executable implementations of the state machine used to compute the outputs of the corresponding Stateflow block.

MATLAB Supporting Functions.List of functions invoked by MATLAB functions defined in the chart.