

Table of Contents

설정방법	1
Info	4

Process Data (PDO)

× Process Data 변경에 대한 안내 페이지입니다.

설정방법

- ProcessData 에서 변경 할 수 있습니다.

The screenshot shows the 'Configurator' software interface. At the top, there are buttons for 'Scan', 'Download', 'Upload', 'Save', 'Load', and 'Close'. Below these are tabs for 'Topology', 'Net Info', 'Slave Info', and 'ProcessData' (which is highlighted with a red box). On the left, a tree view shows a hierarchy of devices, with '[0005h] MADHT1505BA1' selected. The main area is divided into several sections:

- SyncManager:** A table with columns 'SM', 'Size', and 'Type'. The row for 'Outputs' (SM: 2, Size: 19) is highlighted in blue.
- PDO List:** A table with columns 'Index', 'Size', 'Name', and 'SM'. The row for 'Receive PDO mapping 2' (Index: 0x1601, Size: 19, SM: 2) is highlighted in blue.
- PDO Assignment:** A table with columns for checkboxes, 'Index', and 'Name'. The checkbox for '0x1601' is checked.
- PDO Content (0x1A00):** A table with columns 'Index', 'Size', 'Name', and 'Type'. It lists parameters like 'Controlword' (UINT), 'Modes of operation' (SINT), 'Target torque' (INT), 'Target position' (DINT), 'Max motor speed' (UDINT), and 'Touch probe function' (UINT).
- Apply AutoAddress To Servo:** A section with a button 'Apply AutoAddress To Servo' and a checked checkbox 'Apply to the same product', which is highlighted with an orange box.

- SyncManager의 “MBoxOut”, “MBoxIn” 은 메일박스 통신¹⁾을 의미합니다.
- SyncManager를 클릭하여 항목을 변경할 수 있습니다.

SyncManager

SM	Size	Type
0	256	MBoxOut
1	256	MBoxIn
2	9	Outputs
3	25	Inputs

PDO List

Index	Size	Name	SM
0x1600	9	Receive PDO mapping 1	2
0x1601	19	Receive PDO mapping 2	
0x1602	15	Receive PDO mapping 3	
0x1603	21	Receive PDO mapping 4	
0x1A00	23	Transmit PDO mapping 1	
0x1A01	25	Transmit PDO mapping 2	3
0x1A02	25	Transmit PDO mapping 3	
0x1A03	25	Transmit PDO mapping 4	

PDO Assignment

<input checked="" type="checkbox"/>	0x1600
<input type="checkbox"/>	0x1601
<input type="checkbox"/>	0x1602
<input type="checkbox"/>	0x1603

PDO Content (0x1A00)

Index	Size	Name	Type
0x6040:00	2	Controlword	UINT
0x6060:00	1	Modes of operation	SINT
0x607A:00	4	Target position	DINT
0x60B8:00	2	Touch probe function	UINT

- “Outputs”는 마스터에서 슬레이브로 전달되는²⁾ 주기적 데이터(Process Data)를 의미합니다.
- 선택된 슬레이브의 경우, 4개의 PDO (RxPDO)가 지원되며 그 중 0x1600 PDO가 할당된 것을 확인할 수 있습니다.
 - 이는 마스터에서 슬레이브로 0x1600의 PDO Content에 해당하는 Controlword, Modes of operation, Target position, TouchProbe function 의 값을 주기적으로 전달한다는 뜻입니다.
 - 이 경우, 마스터에서 슬레이브로 Torque 값을 전달되지 않으므로, Torque제어는 사용할 수 없습니다.
- PDO Assignment 변경 시 체크된 항목이 RxPDO로 할당됩니다.

SyncManager

SM	Size	Type
0	256	MBoxOut
1	256	MBoxIn
2	19	Outputs
3	23	Inputs

PDO List

Index	Size	Name	SM
0x1600	9	Receive PDO mapping 1	
0x1601	19	Receive PDO mapping 2	2
0x1602	15	Receive PDO mapping 3	
0x1603	21	Receive PDO mapping 4	
0x1A00	23	Transmit PDO mapping 1	3
0x1A01	25	Transmit PDO mapping 2	
0x1A02	25	Transmit PDO mapping 3	
0x1A03	25	Transmit PDO mapping 4	

PDO Assignment

<input type="checkbox"/>	0x1600
<input checked="" type="checkbox"/>	0x1601
<input type="checkbox"/>	0x1602
<input type="checkbox"/>	0x1603

PDO Content (0x1A00)

Index	Size	Name	Type
0x6040:00	2	Controlword	UINT
0x6060:00	1	Modes of operation	SINT
0x6071:00	2	Target torque	INT
0x607A:00	4	Target position	DINT
0x6080:00	4	Max motor speed	UDINT
0x60B8:00	2	Touch probe function	UINT
0x60FF:00	4	Target velocity	DINT

- PDO를 0x1601로 변경하는 경우, 0x1601에 해당하는 PDO Content 가 표시됩니다.
 - 0x1600 에 비해 Target torque와 Max motor speed가 추가된 것을 확인할 수 있습니다.
 - 이 경우, Torque제어가 가능합니다.

SyncManager

SM	Size	Type
0	256	MBoxOut
1	256	MBoxIn
2	9	Outputs
3	25	Inputs

PDO List

Index	Size	Name	SM
0x1600	9	Receive PDO mapping 1	2
0x1601	19	Receive PDO mapping 2	
0x1602	15	Receive PDO mapping 3	
0x1603	21	Receive PDO mapping 4	
0x1A00	23	Transmit PDO mapping 1	
0x1A01	25	Transmit PDO mapping 2	3
0x1A02	25	Transmit PDO mapping 3	
0x1A03	25	Transmit PDO mapping 4	

PDO Assignment

<input type="checkbox"/>	0x1A00
<input checked="" type="checkbox"/>	0x1A01
<input type="checkbox"/>	0x1A02
<input type="checkbox"/>	0x1A03

PDO Content (0x1A00)

Index	Size	Name	Type
0x603F:00	2	Error code	UINT
0x6041:00	2	Statusword	UINT
0x6061:00	1	Modes of operation display	SINT
0x6064:00	4	Position actual value	DINT
0x606C:00	4	Velocity actual value	DINT
0x6077:00	2	Torque actual value	INT
0x60B9:00	2	Touch probe status	UINT

- “Inputs”는 슬레이브에서 마스터로 전달되는³⁾ 주기적 데이터(Process Data)를 의미합니다.
- 선택된 슬레이브의 경우, 4개의 PDO (TxPDO)가 지원되며 그 중 0x1A01 PDO가 할당된 것을 확인할 수 있습니다.
 - 이는 슬레이브에서 마스터로 0x1A01의 PDO Content에 해당하는 항목의 값이 주기적으로 전달된다는 의미입니다.
 - 이 경우, PDO Content에 Torque actual value 항목이 있으므로 torque를 모니터링 할 수 있습니다.
- PDO List는 슬레이브가 지원하는 모든 PDO 를 List화 한 것이므로 list 자체는 변하지 않지만, PDO Assignment 값에 따라 선택되는 항목은 변경됩니다.
- 하단의 “Apply to the same product”에 체크한 후, 값을 변경하면 동일한 슬레이브⁴⁾에 대해서 모두 변경값이 적용됩니다.

Info

- RxPDO 및 TxPDO의 종류 및 상세 내용은 슬레이브의 xml에 기술되어 있습니다.

1)

비주기적, 요청시에만 주고 받는 Data

2)

슬레이브 기준으로는 마스터로부터 수신되는 Data이므로 RxPDO에 해당

3)

슬레이브 기준으로는 마스터로 송신하는 Data이므로 TxPDO에 해당

4)

VendorID 와 ProductCode가 같은 슬레이브

From:

<http://comizoa.com/info/> - -

Permanent link:

http://comizoa.com/info/doku.php?id=platform:ethercat:1_setup:10_config:20_desc:40_processdata&rev=1542868116

Last update: **2024/07/08 18:22**