

Table of Contents

Object	1
Object Dictionary(OD)	1
ESI	1
SDO(Service Data Object)	2
PDO(Process Data Object)	2

Object

× EtherCAT Object에 대한 안내 페이지입니다.

Object Dictionary(OD)

- 외부에서 EtherCAT 장치에 대한 파라미터에 접근하기 위해서 Object라는 형태를 사용합니다.
- Object Dictionary(OD)는 장치에 사용되는 모든 Object의 리스트입니다.
- Object에 대한 정보는 ESI 파일에 정의되어 있습니다.
- Object의 형태는 다음과 같습니다.
 - Index
 - SubIndex
 - Object 이름
 - 단위
 - 타입
 - 값

☐	0x7270	Analog(SOL) Output Channel 7	DT7000	4		
	0x0	Subindex 000	USINT	1	1	0x1
	0x1	Value	INT	2	0	0x0
☐	0x8000	Analog Input Setting Ch.0	DT8000	24		
	0x0	Subindex 000	USINT	1	11	0xB
	0x1	Enable Limit1	BOOL	0	0	0x0
	0x2	Enable Limit2	BOOL	0	0	0x0
	0x9	Range Mode	DT8001EN	1	0	0x0
	0xA	Limit1 Value	DINT	4	0	0x0
	0xB	Limit2 Value	DINT	4	0	0x0
☐	0x8010	Analog Input Setting Ch.1	DT8000	24		
☐	0x8020	Analog Input Setting Ch.2	DT8000	24		

ESI

- ESI 파일은 EtherCAT Slave Information 의 약자로, EtherCAT Slave의 정보가 기술된 파일입니다.
- EtherCAT Master는 ESI File을 참조하여 Slave를 확인하고, 제어에 필요한 정보를 획득합니다.
- 정해진 Schema에 따라 xml 파일 형태로 구조화되며, 일반적으로 다음의 정보를 포함합니다.
 - VendorID, ProductCode, RevisionNo 등
 - Profile
 - ProfileNo(401 / 402 / 5001 / etc)
 - Object, DataType
 - FMMU, SM,

- PDO Map
- SyncMode 등
- ESI File은 Slave Module의 제조사 또는 공급사의 홈페이지에서 다운로드 받을 수 있습니다.

SDO(Service Data Object)

- 하나의 Object와 Read/Write를 수행하는 방식입니다.
- MailBox 방식으로 사용하기 때문에 데이터 손실 없이 데이터를 주고 받을 수 있습니다.
- 많은 양의 데이터를 주고 받다 보면 오버헤드가 발생할 수 있기 때문에 비주기적 통신으로 사용합니다.(ex) Analog Input/Output Range)

PDO(Process Data Object)

- 특정 Object들을 묶어 송수신 전용으로 mapping하여 관리하는 방식입니다.
- OneShot 방식으로 오버헤드를 최소화했습니다.
- 주기적 통신에 사용합니다.(ex) Analog Output / Input Value)

Category

From:

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

Permanent link:

http://comizoa.com/info/doku.php?id=platform:ethercat:2_info:object&rev=1668524000

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