

# Table of Contents

- Case 1 ..... 1
  - AddInfo ..... 1
  - Cause ..... 1
  - Solution ..... 1
  - Config Info ..... 2
- Case 2 ..... 2
  - AddInfo ..... 2
  - Cause ..... 2
  - Solution ..... 3
- Case 3 ..... 3
  - AddInfo ..... 3
  - Cause ..... 3
  - Solution ..... 3
- Case 4 ..... 3
  - AddInfo ..... 3
  - Cause ..... 3
  - Solution ..... 4

이더넷, 토크, torque, 동작안함, 실패, 에러

# 토크 제어 실패

× 토크 모드로 제어가 되지 않는 경우에 대한 안내페이지입니다.

## Case 1

### AddInfo

토크모드(Cyclic Torque Mode) 로 전환하여 Target Torque를 증가하여도 모터가 움직이지 않음.

### Cause

- OutPDO Data에 Torque 관련 항목이 없음
- 이는 마스터에서 서보로 전달되는 주기적 데이터<sup>1)</sup>에 목표 토크값이 포함되지 않는다는 의미임.

### Solution

- OutPDO Data에 Torque 관련 항목이 추가되도록 Configuration 진행
  - Torque 관련 항목이 포함된 OutPDO Map 선택 후 다운로드

Configurator

Scan Download Upload Save Load Close

Topology Net Info Slave Info **ProcessData**

[0200h] MASTER-DC  
 [0001h] MADHT1505BA1  
 [0002h] MADHT1505BA1  
 [0003h] MADHT1505BA1

SyncManager

SM	Size	Type
0	256	MBoxOut
1	256	MBoxIn
2	19	Outputs
3	25	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	

PDO Assignment

Index	Size	Type
<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

Index Addr

Apply AutoAddress To Servo  Apply to the same product.

- Config에 대한 상세 내용은 [Configuration Guide](#) 참조
- 일부 XML의 경우 해당 항목이 없는 경우도 있습니다. (OMRON 구형 xml등)
- Torque Monitor가 확인 되지 않는 경우는 [Torque Monitor Failed](#) 참조

×

Config Info



## Case 2

### AddInfo

- 손으로 모터를 움직이려 하면 모터는 지정한 토크만큼 반력을 출력

### Cause

- SDO 0x6080 (Max motor speed) 값이 0이거나 낮음<sup>2)</sup>

### Solution

- SDO 0x6080 (Max motor speed) 값을 적당한 값으로 바꿔줌
- 단위는 대부분 rpm

## Case 3

### AddInfo

- 손으로 모터를 움직이려 하면 모터는 지정한 토크만큼 반력을 출력

### Cause

- 파나소닉 서보의 경우 Pr0.00 파라미터에 0이 아닌 값을 설정한 경우
- 이더넷 타입이 아닌 경우 해당 파라미터는 모터제어방향을 설정하는 항목
- 이더넷 타입에서 해당 파라미터는 제조사 사용 항목이며, 모터제어방향은 0x607E (Polarity)<sup>3)</sup>

### Solution

- Pr0.00의 값을 0으로 설정

## Case 4

### AddInfo

- 손으로 모터를 움직이려 하면 모터는 지정한 토크만큼 반력을 출력

### Cause

- 파나소닉 서보의 경우 Pr0.08 파라미터에 0이 아닌 값을 설정한 경우
- 전자기어비 설정은 **PANASONIC : 전자기어비 설정** 참조

## Solution

- Pr0.08의 값을 0으로 설정

1)

OutPDO Data

2)

Omron 등 일부 서보는 0x607F (Max Profile Speed)

3)

No Reverse : 0 / Reverse : 224

From:

<https://www.comizoa.com/info/> - -

Permanent link:

[https://www.comizoa.com/info/doku.php?id=platform:ethercat:70\\_users\\_guide:20\\_ts:torque\\_failed&rev=1586450887](https://www.comizoa.com/info/doku.php?id=platform:ethercat:70_users_guide:20_ts:torque_failed&rev=1586450887)

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